RÉPERTOIRE PRÉLIMINAIRE DES HABITATS RÉGIONALEMENT SIGNIFICATIFS POUR CERTAINES ESPÈCES MARINES D'IMPORTANCE DE L'ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD ET DU NORD-OUEST DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE

Therrien, J., R. MacIsaac, P. Boyd, S. Bastien-Daigle et C. Godin.

Groupe conseil Génivar
Québec (Qc)
G2J 1C8

Université St-Francis Xavier
Antigonish (N.-É.)
B2J 2W5

Pêches et Océans Canada
Moncton (N.-B.)
E1C 9B6

2001

Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques 2584F

103-02338/

**Rapport manuscrit canadien
des sciences halieutiques et aquatiques 2584F**

Décembre 2001

Répertoire préliminaire des habitats régionalement significatifs pour certaines espèces marines d'importance de l'Île-du-Prince-Édouard et du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse

par

Therrien, J.[1], R. MacIsaac[2], P. Boyd[3],
S. Bastien-Daigle[4] et C. Godin[4]

[1]Groupe conseil Génivar inc., Québec (Qc)
[2]Université St-Francis Xavier, Antigonish (N.-É.)
[3]Pêches et Océans Canada, Antigonish (N.-É.)
[4]Pêches et Océans Canada, Centre des pêches du Golfe, Moncton (N.-B.)

Imprimé sur du
papier recyclé

© **Ministre des Travaux publics et des services gouvernementaux Canada 2001**
Numéro au catalogue 97- 4/2584F ISSN 0706- 6473

Citation exacte de la publication :

Therrien, J., R. MacIsaac, P. Boyd, S. Bastien-Daigle et C. Godin. 2001. Répertoire préliminaire des habitats régionalement significatifs pour certaines espèces marines d'importance de l'Île-du-Prince-Édouard et du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse. Document préparé par le Groupe conseil Génivar inc., l'Université St-Francis Xavier et Pêches et Océans Canada. Rapp. man. sc. halieut. aquat. 2584F. vii + 244 p.

Résumé

Therrien, J., R. MacIsaac, P. Boyd, S. Bastien-Daigle et C. Godin. 2001. Répertoire préliminaire des habitats régionalement significatifs pour certaines espèces marines d'importance de l'Île-du-Prince-Édouard et du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse. Document réalisé par le Groupe conseil Génivar inc., l'Université St-Francis Xavier et Pêches et Océans Canada. Rapp. man. sc. halieut. aquat. 2584F. vii + 244 p.

Le présent document est un outil de planification utile pour des besoins de gestion et de conservation, que ce soit dans l'optique de la *Loi sur les océans* ou pour des objectifs connexes comme, par exemple, ceux de la protection de l'habitat, de la préparation de plans de gestion intégrée des pêches ou de la gestion écosystémique des ressources. Avec le concours de multiples intervenants (pêcheurs, agents des pêches et scientifiques), un portrait représentatif de l'information actuellement disponible sur les ressources marines majeures de l'Île-du-Prince-Édouard et du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse est fourni. L'information recueillie est présentée sous forme d'habitats régionalement significatifs pour certaines espèces marines. Un total de 35 habitats ont ainsi été identifiés et sont présentés sous forme de fiche d'information, 28 habitats pour une seule espèce (ensemble habitat-espèce) et 7 habitats pour plusieurs espèces, alors que 31 autres habitats ne sont présentés que sous forme de cartes, étant considérés essentiel mais à un degré moindre. Le terme habitat régionalement significatif est utilisé pour caractériser chaque ensemble habitat-espèce représentatif d'un habitat vital pour une espèce faunique particulière. Ils sont essentiels pour une des étapes cruciales du cycle de vie de l'espèce (frayère, aire d'alevinage, zone nourricière, zone de migration, etc.), ou bien il s'agit d'un lieu de concentration majeure, particulièrement pour les espèces peu mobiles, comme les mollusques, pour lesquels la délimitation de la zone serait relativement constante d'une année à l'autre. Ainsi, les zones de concentration de poisson ne sont généralement pas retenues, à l'exception de celles associées à un stade de vie particulier (larve ou juvénile) ou à une espèce en difficulté (morue).

Abstract :

Therrien, J., MacIsaac, R., Boyd, P., Bastien-Daigle, S and C. Godin. 2001. Preliminary index of regionally significant habitats for certain marine species of importance in Prince Edward Island and the Gulf region of Nova Scotia. Document prepared by Genivar Consulting Group inc., St-Francis Xavier University, and Fisheries and Oceans Canada. Can. Manuscr. Rep. Fish Aquat. Sci. 2584 vii + 217 p.

This document is a useful planning tool for management and conservation needs, whether from the perspective of the *Oceans Act* or of related objectives such as habitat protection, integrated fisheries management plan preparation or ecosystemic management of resources. With the help of many stakeholders (fishers, fishery officers and scientists), a representative portrait of the information currently available on major marine resources in

Prince Edward Island and the Gulf region of Nova Scotia was developed. The information is presented in the form of regionally significant habitats for certain marine species. A total of 35 sites are identified and are presented in the form of fact sheet, 28 habitats for one species (species-habitat grouping) and 7 habitats for multiple species, while another 31 sites are only presented on maps, being considered essential to a lesser degree. The term regionally significant habitat is used to characterise each species-habitat grouping representative of a vital habitat for a particular species. These areas are essential for various crucial stages in the life cycle of the species (spawning ground, rearing area, feeding ground, migration area, etc.), or they constitute a major area of concentration, particularly for mostly sedentary species, such as molluscs, for which the boundaries of the area would remain relatively constant from one year to another. Fish concentration areas are generally not included, with the exception of those associated with one particular life stage (larva or juvenile) or a threatened species (cod).

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Pêches et Océans Canada, Moncton

Déléguée scientifique, coordonnatrice de projet	:	Sophie Bastien-Daigle
Infographie	:	Carole Godin
		Brad Firth

Pêches et Océans Canada, Antigonish

Délégué scientifique	:	Paul Boyd
Relecture	:	Jessica Jackson

Pêches et Océans Canada, Dartmouth

Révision	:	Derek Fenton

Groupe conseil Génivar inc.

Chargé de projet (volet biologie)	:	Jean Therrien

Université St-Francis Xavier

Chargé de projet (volet socio-économique)	:	Ray MacIsaac

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 1

1.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SUD DU GOLFE DU SAINT-LAURENT 3

1.1.1 Caractéristiques écologiques 3

1.1.2 Caractéristiques économiques 5

2. MÉTHODOLOGIE 9

2.1 THÉMATIQUES SÉLECTIONNÉES 9

2.2 COLLECTE DES DONNÉES 10

2.2.1 Rencontre avec les chercheurs et les agents des pêches 10

2.2.2 Recherche bibliographique 10

2.2.3 Atelier 11

2.3 HABITATS SIGNIFICATIFS 11

3. HABITATS RÉGIONALEMENT SIGNIFICATIFS 14

3.1.1 Lits de zosteraies autour de l'Î.-P.-É. et à l'ouest de la N.-É. 17

3.1.2 Concentration élevée de mousse d'Irlande sur la côte ouest de l'Î.-P.-É. et dans le golfe de la Nouvelle-Écosse 19

3.1.3 Marais salant à spartine autour de l'Î.-P.-É. et à l'ouest de la N.-É. 24

3.2.1 Frayère de capelan dans la baie St-Laurent 26

3.2.2 Zone nourricière de morue franche dans la vallée de Shediac et au nord de l'Î.-P.-É. 30

3.2.3 Frayère d'automne de hareng atlantique à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St-Georges 36

3.2.4 Frayère d'automne de hareng atlantique au banc Fisherman et au cap The Ridge 42

3.2.5 Zone nourricière de hareng atlantique dans le détroit de Northumberland 48

3.2.6 Frayère de printemps de hareng atlantique dans la baie St-Laurent 54

3.2.7 Zone nourricière et d'hivernage de hareng atlantique dans la vallée de Shediac 59

3.2.8 Frayère de printemps de hareng atlantique de Port Borden au cap North 65

3.2.9 Frayère d'automne de hareng atlantique au cap North 70

3.2.10 Frayère de maquereau bleu dans la baie St-Georges 75

3.2.11 Frayère de maquereau bleu sur les bancs de Bradelles et des Orphelins 82

3.2.12 Frayère de merluche blanche dans la baie St-Georges 88

3.2.13 Zone nourricière de merluche blanche dans le sud du golfe 94

3.2.14 Zone d'alimentation du thon rouge autour de l'Î.-P.-É. et à l'ouest de la N.-É. 100

3.3.1 Homard d'Amérique de grandes tailles et concentration de femelles ovées entre la baie Egmont et Wood Islands 107

3.4.1 Concentration élevée d'huître américaine dans la baie Tatamagouche 114

3.4.2 Concentration élevée d'huître américaine dans les trois rivières à proximité de Charlottetown. 119

3.4.3 Concentration élevée d'huître américaine dans la baie Bedeque 125

3.4.4 Concentration élevée de naissain d'huître américaine dans la baie Malpeque 131

3.4.5 Concentration élevée de quahaug (palourde américaine) dans le havre de Wallace et dans la baie Hillsborough 137

3.4.6 Gisements de quahaug (palourde américaine) dans les baies Percival et Inmore 143
3.4.7 Gisements de reproduction du pétoncle géant autour de l'Î.-P.-É. et à l'ouest de la N.-É. 148
3.5.1 Aire de mise bas du phoque gris dans le sud-est du golfe 154
3.5.2 Aire de mise bas du phoque à capuchon au nord-est de l'Î.-P.-É. 158
3.5.3 Aire de mise bas du phoque du Groenland autour du cap North 162
3.6.1 Havre de Pictou 167
3.6.2 Île Pictou 172
3.6.3 Baie St-Georges 175
3.6.4 Estuaire de la Margaree 180
3.6.5 Fossé du Cap-Breton 184
3.6.6 Banc Fisherman 189
3.6.7 Basin Head 193

4. CONCLUSION 197

5. RÉFÉRENCES 199

ANNEXE A 211
ANNEXE B 226
ANNEXE C 230
ANNEXE D 234
ANNEXE E 238

1. INTRODUCTION

À l'aube d'un nouveau millénaire, la gestion des océans offre plusieurs défis et opportunités à l'ensemble du Canada. Gérés et utilisés sagement, la richesse, l'abondance et la diversité des écosystèmes marins continueront de donner d'énormes bénéfices économiques, sociaux et culturels, tant aujourd'hui qu'aux générations futures. Les océans représentent un vaste potentiel de développement, que ce soit dans le domaine des pêches et de l'aquaculture, du transport et du commerce, de la production énergétique et minière, du tourisme, du développement de nouvelles technologies, que celui des connaissances scientifiques. L'identité commune des canadiens se tisse d'un héritage social, culturel et éducatif, en association étroite avec le vaste milieu marin.

Une remise en question globale du mode de gestion traditionnel des ressources aquatiques est en cours depuis plusieurs années. Ainsi, dès 1982, l'adoption par les Nations Unies de la Convention sur le droit de la mer signalait un changement d'optique vers une pensée plus globale des océans. C'est à ce moment qu'on adoptait le concept de gestion durable des ressources marines vivantes et non vivantes de l'environnement marin. Dix ans plus tard, l'Agenda 21, adopté à la conférence de Rio, affirme que la protection et le développement durable de l'environnement marin requièrent une nouvelle approche de gestion. Cet accord international traite de gestion intégrée et de développement durable, de protection de l'environnement marin et d'utilisation durable des ressources marines. Les concepts, tels l'approche prudente, la gestion intégrée et l'approche de gestion écosystémique, sont soulignés pour la première fois dans un cadre légal. Ces concepts font maintenant partie des objectifs de gestion des océans de plusieurs nations, y compris le Canada.

La *Loi sur les océans*, sanctionnée par le gouvernement canadien en 1996 et entrée en vigueur en janvier 1997, aborde les mêmes objectifs de conservation des océans que ceux mentionnés dans les accords internationaux ratifiés par le Canada. Elle enchâsse les principes de développement durable, de gestion par écosystème, d'approche communautaire, de gestion intégrée et d'approche prudente comme étant les nouveaux cadres de référence à utiliser afin d'atteindre un mode de gestion équilibré des ressources océaniques. La *Loi sur les océans* s'ajoute à d'autres outils existants, dont la *Loi sur les pêches*, qui protège les espèces commerciales et qui contient plusieurs dispositions afin de protéger l'habitat du poisson.

Pour favoriser l'atteinte de tous ces objectifs, en particulier ceux de gestion écosystémique et de gestion intégrée, de façon pratique, une excellente

connaissance du milieu est requise. Le document suivant a été préparé afin de mettre en évidence les premiers éléments d'information qui pourraient servir à faire un bilan des principales aires écologiques de la région de l'Île-du-Prince-Édouard (Î.-P.-É.) et du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse (N.-É.). Il donne suite aux efforts déjà déployés à cette fin et dont les conclusions figurent notamment dans les rapports suivants : Parcs Canada [Maritimes Testing (1985) Ltd., 1987]; *Marine Environmental Assessment of the Estuary and Gulf of St. Lawrence* (White et Johns, 1997), Portrait de la biodiversité du Saint-Laurent (http://www.qc.ec.gc.ca/faune/biodiv/en/table_contents.html). Le présent rapport a pour objectif de mettre en place l'information requise afin d'entreprendre une gestion des zones côtières et des océans dans le cadre d'une planification écosystémique plus large. Cette démarche s'inscrit dans le cadre d'un projet pilote de planification écosystémique, élaborée afin de répondre aux objectifs de la *Loi sur les océans*.

Une gestion holistique des océans, telle que suggérée par l'approche écosystémique, requiert l'intégration d'objectifs économiques, sociaux et environnementaux. Elle vise l'atteinte des objectifs de conservation des écosystèmes tout en répondant aux nombreuses demandes d'usagers multiples des ressources des océans. Cette approche de gestion intégrée des océans fait partie des nouveaux outils de gestion proposés dans la *Loi sur les océans*, qui comprend la création de zones de protection marines (ZPM) ainsi que l'établissement puis l'application de critères et de normes régissant la qualité du milieu marin (QMM). Ces outils sont progressivement mis en applications dans différentes régions côtières du Canada et, afin que leur application soit efficace, il importe au préalable d'identifier les habitats ou les écosystèmes significatifs pour les espèces marines.

La présente étude dresse un portrait général à cet égard des milieux littoraux et marins de l'Île-du-Prince-Édouard et du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse, depuis la frontière du Nouveau-Brunswick (N.-B.) jusqu'à la baie St-Laurent (N.-É.). Elle prend appui sur plusieurs sources d'information :

- les connaissances écologiques traditionnelles des gens, recueillies principalement par consultation des intervenants et grâce à un inventaire des données fournies par plus d'un millier de pêcheurs, et vérifiées par des biologistes. Cette information figurait dans deux atlas distincts, portant respectivement sur les ressources marines et côtières (J. Lee MacNeill & Associates, 1998, 2001);
- les rapports sur l'état des stocks, les rapports sur l'évaluation des stocks et les rapports de recherche rédigés par les scientifiques du MPO;
- l'information recueillie précédemment pour la côte est du N.-B. dans le rapport intitulé « *Répertoire préliminaire des habitats essentiels pour*

certaines espèces marines d'importance de l'est du Nouveau-Brunswick » (Therrien et coll., 2000);

- les commentaires formulés par des scientifiques (du MPO et du ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Environnement de l'Î.-P.-É.) et par des agents des pêches lors de rencontres préliminaires, d'un atelier visant à examiner une version préliminaire du rapport et de l'examen final du rapport préliminaire.

Le présent rapport ne constitue pas un outil de sciences pures en soi qui identifie les ressources halieutiques de manière exhaustive, mais plutôt un outil de planification utile pour des besoins de gestion et de conservation, que ce soit dans l'optique de la *Loi sur les océans* ou pour des objectifs connexes comme, par exemple, ceux de la protection de l'habitat, de la préparation de plan de gestion intégrée des pêches ou de la gestion écosystémique des ressources. Avec le concours de multiples intervenants (pêcheurs, agents des pêches et biologistes), un portrait représentatif de l'information actuellement disponible sur les principales ressources marines est fourni.

Le MPO a confié la préparation de ce rapport au Groupe-conseil Génivar inc. et à l'Université St-Francis Xavier, en collaboration avec des gestionnaires du MPO de Moncton et d'Antigonish (voir l'équipe de réalisation). La démarche ayant mené à sa réalisation est décrite dans les sections suivantes, précédée d'une présentation générale de la région du sud du golfe du Saint-Laurent.

1.1 Présentation générale du sud du golfe du Saint-Laurent

Cette présentation est livrée en deux volets décrivant les caractéristiques écologiques puis économiques de la région.

1.1.1 Caractéristiques écologiques

Le sud du golfe du Saint-Laurent est un écosystème complexe bordant le chenal Laurentien. Toutes ses composantes géographiques sont reliées par les principaux courants, le brassage des eaux et son utilisation globale par la faune marine, spécialement les espèces migratrices qui fréquentent ces diverses composantes à diverses périodes de l'année. Ces grandes composantes sont : la baie des Chaleurs, la vallée de Shediac, le détroit de Northumberland, l'ouest du Cap-Breton et le nord de l'Î.-P.-É.

La baie des Chaleurs constitue un milieu semi-ouvert qui s'ouvre sur le golfe et qui subit l'influence des nombreux cours d'eau majeurs s'y jetant, le principal étant la rivière Restigouche. La circulation des courants, favorisée par la présence d'une gyre cyclonique à son embouchure, en fait un milieu très

productif (MPO, 1998a). La baie abrite une faune résidante considérable (de vastes bancs de laminaires, 157 taxons d'algues marines benthiques, plus de 250 espèces de mollusques, d'amphipodes et d'échinodermes et autres organismes benthiques associés aux fonds vaseux circalittoraux). Le secteur se distingue en fournissant une diversité et une richesse zooplanctonique (larves d'invertébrés et œufs et larves de poissons) particulièrement élevées. Elle constitue une voie migratoire pour de nombreuses espèces (mammifères marins, oiseaux aquatiques, poissons dont que le maquereau bleu, le saumon atlantique et le thon rouge, et crustacés dont le crabe des neiges, etc.), qui profitent de cette productivité.

La vallée de Shediac constitue un milieu ouvert ayant sensiblement les mêmes caractéristiques que le golfe. Des gyres de courant sont présentes à chacune de ses limites. Celle de Miscou fournie les mêmes avantages mentionnés précédemment pour la baie des Chaleurs sur le plan de la productivité. De plus, les vents dominants (sud-ouest) génèrent des tourbillons anticycloniques dans la vallée de Shediac, ce qui est propice à la rétention des larves de poisson et contribue à en accroître la productivité (Koutitonski et Bugden, 1991). La vallée abrite l'ensemble des espèces du golfe mais offre également des habitats côtiers diversifiés et productifs, notamment le banc Miscou et la baie Miramichi. D'ailleurs, au-delà de 78 espèces de poisson ont été recensées dans la rivière Miramichi et son estuaire (McKenzie, 1959).

Le détroit de Northumberland, long de 200 km, large de 20 km et d'une profondeur moyenne relativement faible (moins de 40 brasses ou 64 m), sépare le Nouveau Brunswick et la Nouvelle-Écosse de l'Île-du-Prince-Édouard et permet des échanges de courant entre la vallée de Shediac et la péninsule du Cap-Breton. C'est également un milieu productif favorisé par une eau plus chaude et la présence de gyres à la baie Verte et aux deux extrémités du détroit (à proximité de la pointe Escuminac et de l'île Pictou). Les espèces de grandes profondeurs en sont généralement absentes (certaines espèces de cétacés, le crabe des neiges et certaines espèces de poissons de fond), mais il abrite néanmoins une faune invertébrée riche et constitue une voie migratoire pour plusieurs espèces de poisson, notamment des espèces anadromes comme le bar rayé et le saumon atlantique.

La côte ouest du Cap-Breton se distingue également par sa grande richesse biologique. À une extrémité, la baie St-Georges se caractérise par la présence d'une gyre qui amène une haute productivité, et par le détroit de Canso, qui relie la baie au plateau néo-écossais. Dans les années 1950, l'aménagement du pont-chaussée de Canso a causé un rétrécissement du détroit de Canso. À l'autre extrémité, le fossé du Cap-Breton constitue un autre secteur très productif avec ses eaux qui comptent parmi les plus profondes du sud du golfe

et la présence d'une zone d'émergence, le fossé est un important parcours migratoire pour de nombreuses espèces de cétacés, de poissons et de crustacés.

Enfin, le nord de l'Î.-P.-É. fait partie du plateau madelinien dans le golfe du Saint-Laurent. C'est dans ce plateau qu'on observe la plus forte diversité zooplanctonique et ichtyoplanctonique du golfe, les plus fortes concentrations de zooplancton et de larves de poisson se trouvant dans la partie ouest. On y distingue la présence de plusieurs bancs (banc des Orphelins, banc de Bradelles, etc.) et de hauts-fonds où se massent de fortes densités de crustacés et de poissons (de Lafontaine et coll. 1991).

1.1.2 Caractéristiques économiques

L'aire d'étude visée par ce rapport chevauche le territoire de deux provinces. Il est donc difficile de caractériser de façon homogène les répercussions économiques de la pêche. Toute l'activité halieutique pratiquée à l'Île-du-Prince-Édouard et dans le nord-ouest de la Nouvelle-Écosse est gérée par la Région du Golfe du ministère des Pêches et des Océans (MPO). L'aire d'étude englobe 20 districts statistiques du MPO (dix dans chaque province). Elle recoupe également trois des régions économiques définies dans les Maritimes par Statistique Canada : 1) le nord-ouest de la Nouvelle-Écosse; 2) l'Île-du-Prince-Édouard; 3) l'île du Cap-Breton.

Dans l'aire d'étude, la Direction des statistiques du MPO dénombre 2 024 pêcheurs membres du noyau; 5 046 pêcheurs non membres du noyau, 28 pêcheurs à plein temps désignés et 14 « autres » pêcheurs (viviers à homard, entreprises, Premières nations), soit un total de 7 112 pêcheurs enregistrés qui détiennent 17 907 permis dans 26 différentes catégories.

Dans la Région du Golfe, secteur de la Nouvelle-Écosse, la pêche occupe une place sensiblement moins importante que dans le reste de la province. En 1998, la valeur totale au débarquement des prises en N.-É. totalisait 543 M$, dont 50 M$ pour le secteur du nord-ouest de la N.-É. Cette dernière valeur avait augmenté à 55 M$ en 1999. La valeur totale au débarquement de toutes les espèces capturées dans la province représente 2,5 % du produit intérieur brut (PIB) provincial (22 G$, 1999); pour le seul secteur du nord-ouest de la N.-É., la proportion est d'environ 0,25 %.

À l'Île-du-Prince-Édouard, le PIB provincial se chiffrait à 3 G$ en 1999. La valeur totale au débarquement de toutes les espèces capturées par les pêcheurs de la province en 1999 atteignait 130 M$, soit 4,3 % du PIB. On voit donc que la pêche pratiquée dans le golfe a un effet différent sur le PIB de

chaque province. Les données ci-dessus concernent uniquement la valeur au débarquement et excluent la contribution du secteur dans son ensemble (exportations, transformation, investissements de capitaux). Selon un rapport de l'Institut canadien des océans (1998), la valeur marchande des prises équivaut au double de la valeur au débarquement. L'application d'un postulat de cet ordre aurait pour effet de tripler la contribution des pêches au PIB dans ces deux secteurs (récolte et fabrication).

Bien que les espèces d'importance soient similaires d'une province à l'autre, tant pour la valeur au débarquement que pour le nombre de permis, on remarque des écarts névralgiques. Le homard constitue un dénominateur commun, en valeur comme en nombre de permis. On a délivré 680 permis de pêche au homard dans la portion néo-écossaise du golfe, contre 1 292 dans l'Î.-P.-É. En 1999, la valeur totale au débarquement des prises de homard était légèrement inférieure à 120 M$ (88 M$ pour l'Î.-P.-É. et 31 M$ pour la N.-É.). Strictement pour la valeur au débarquement, le second rang est occupé par le crabe des neiges en N.-É. (15 M$), et par les moules cultivées dans l'Î.-P.-É. (14 M$). Quant au nombre de permis, on compte 142 permis de pêche au crabe des neiges en N.-É. et 246 permis de mytiliculture dans l'Î.-P.-É. Le hareng arrive en tête de liste des espèces pélagiques dans les deux provinces, tant pour la valeur au débarquement que pour le nombre de permis. On dénombre en N.-É. 425 permis de pêche commerciale et 488 permis de pêche d'appât; dans l'Î.-P.-É., les chiffres sont de 863 permis de pêche commerciale et 1 033 permis de pêche d'appât. En 1999, la valeur de la pêche au hareng était estimée à 2 M$ en N.-É. et à 4 M$ dans l'Î.-P.-É.

Au niveau organisationnel, l'activité de pêche est comparable dans les deux secteurs (nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.), particulièrement quant à la domination de la pêche côtière pratiquée par des petits bateaux (< 45 pi ou 13,75 m). Les statistiques du MPO pour 1999 révèlent que cette catégorie englobe 99,5 % des bateaux de pêche (2 279 sur 2 289). La catégorie des bateaux < 45 pi est synonyme de pêche côtière, et de pêcheurs « authentiques » (*bonafide*). On serait donc justifié de qualifier ainsi la pêche pratiquée dans le secteur du nord-ouest de la N.-É. et dans l'Î.-P.-É.; en effet, 66 % des bateaux de pêche du nord-ouest de la N.-É. et de l'Î.-P.-É. sont dans la catégorie des 40 à 45 pi, 16 % dans la catégorie des 35 à 40 pi, et 17 % ont < 35 pi.

L'importance de la taille des bateaux comme indicateur de la pêche pratiquée souligne le lien entre les pêcheurs et leurs collectivités. On ne peut en effet sous-estimer le lien qui existe entre le port d'attache, l'organisation officieuse et la réglementation de la pêche côtière autour d'une collectivité littorale. Les aspects sociaux de la pêche côtière sont intimement imbriqués dans la tradition

et profondément enracinés dans les petites collectivités côtières qui entourent les ports d'attache. Ce type d'organisation informelle est souvent appelé par les sociologues « droit d'accès coutumier » ou « droit d'utilisation territoriale de la ressource halieutique ». Cet aspect coutumier ou traditionnel de la pêche s'accompagne de liens intergénérationnels envers l'activité de pêche. L'expression « accès coutumier » laisse entendre que la pêche fait l'objet d'une réglementation informelle consistant en un accord entre les pêcheurs d'une collectivité donnée, qui s'entendent au sujet de qui pêche où, sur les pêcheries locales.

Dans la zone d'étude, la pêche autochtone est pratiquée par des Premières nations (PN) des deux provinces. La PN d'Afton et la PN de Pictou Landing vivent près de ports néo-écossais, tandis que les PN de Lennox Island et d'Abegweit vivent près de ports de l'Î.-P.-É. La PN de Lennox Island et le *Native Council of Prince Edward Island* (NCPEI) peuvent capturer un quota de 20 000 livres de homard à des fins alimentaires, sociales et rituelles. Au 30 juin 2000, la PN d'Afton possédait trois permis de pêche commerciale du homard, la PN de Pictou Landing en détenait huit, et celle d'Abegweit, cinq. Ces données évolueront avec le temps, à mesure que le MPO conclura de nouvelles ententes avec les Premières nations.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 Thématiques sélectionnées

Quatre (4) thématiques ont été sélectionnées par les responsables de ce dossier au MPO, afin de dresser le portrait des habitats significatifs, soit :

- Particularités écologiques
- Vulnérabilité, pressions et menaces
- Aspects socio-économiques
- Appuis, facteurs favorables et défavorables

Sous le thème « Particularités écologiques », l'habitat est décrit quant à son rôle, sa valeur écologique, ainsi que ses particularités (espèces ou communautés particulières, statut d'espèce rare ou en danger) et ses caractéristiques écosystémiques. Ces dernières incluent le type d'habitat ou d'écosystème (frayère, alevinière, zone nourricière, zone de nidification, lagune, marais, estuaire, etc.), ainsi que les processus biotiques (productivité, reproduction, etc.) et abiotiques (courants, érosion, etc.) majeurs.

Le thème « Vulnérabilité, pressions et menaces » a trait à la problématique du site. Il s'agit de mettre en perspective sa vulnérabilité (fragilité, sensibilité, rareté, isolement, etc.) et celle de ses composantes d'intérêt. S'y ajoutent la description et, si possible, l'évaluation des facteurs d'origine humaine (pollution, exploitation, navigation, etc.) qui menacent, perturbent, ont perturbé ou pourraient perturber l'intégrité de l'habitat.

Le thème « Aspects socio-économiques » décrit brièvement la présence humaine, son utilisation de l'habitat et l'occupation du territoire terrestre adjacent. Il met surtout l'accent sur les activités de pêche commerciale, mais s'intéresse également à d'autres activités économiques (exploitations diverses incluant l'industrie, tourisme, navigation, etc.) et de loisir (plaisance, plongée sous-marine, etc.), les juridictions gouvernementales, les revendications autochtones, etc.

Finalement, le thème « Appuis, facteurs favorables et défavorables » passe en revue le contexte (proximité d'autres aires protégées, contraintes économiques, problèmes logistiques, etc.) et ainsi que les individus et les organismes qui

seraient favorables ou défavorables à des changements dans le statut (p. ex. la création d'une ZPM) ou dans la gestion des ressources (p. ex. implantation d'une gestion différente, qu'elle soit intégrée, côtière ou écosystémique) concernant l'habitat en cause.

2.2 Collecte des données

La collecte des données s'est réalisée en trois étapes : par une consultation avec des chercheurs et des agents des pêches du MPO et des gouvernements provinciaux, par une recherche bibliographique et lors d'un atelier regroupant principalement des chercheurs et des gestionnaires.

2.2.1 Rencontre avec les chercheurs et les agents des pêches

Une consultation a été effectuée auprès des chercheurs du MPO et des gouvernements provinciaux (Î.-P.-É., N.-É.) ainsi que des agents des pêches du MPO, en leur demandant de proposer une liste d'habitats significatifs pour des espèces particulières. Les discussions avaient principalement trait aux particularités écologiques ainsi qu'à la vulnérabilité et aux pressions.

2.2.2 Recherche bibliographique

Orientée par les informations obtenues auprès des chercheurs consultés, une recherche bibliographique a été entreprise. Les principaux documents utilisés ont été les rapports sur l'état des stocks du MPO (qui décrivent la situation d'une espèce donnée dans le sud du golfe); les rapports de recherche du MPO qui décrivent différents aspects d'une espèce en particulier (biologie, tendances démographiques, vulnérabilité, etc.) et les habitats particuliers des ressources en question; les statistiques de débarquement du MPO qui ont permis de bien documenter l'importance socio-économique de chaque habitat significatif. L'emplacement des zones provient des atlas *Traditional Fisheries Knowledge for the Southern Gulf of St. Lawrence* [J. Lee MacNeill & Associates, 1998 (zones marines), 2001 (zones littorales)], qui présente un bilan récent de la perception des pêcheurs (connaissances écologiques traditionnelles) à propos de la répartition des ressources marines dans le territoire à l'étude. La série de rapports réalisés sur le projet de l'écosystème de la baie St-Georges, notamment Davis et coll. (2000), de même que le rapport sur les habitats essentiels de l'est du N.-B. (Therrien et coll., 2000), figurent parmi les autres rapports utiles pour de nombreuses espèces.

2.2.3 Atelier

Le 7 juin 2001, un atelier a été organisé à Moncton, où ont été recueillis les commentaires formulés par les chercheurs (du MPO et des ministères de l'Î.-P.-É.) et par les gestionnaires du MPO, pour mieux délimiter l'emplacement des habitats dans certains secteurs et pour compléter l'information récoltée sur tous les sujets. L'atelier a également permis de discuter de nouveaux habitats régionalement significatifs, dont certains ont été ajoutés à la liste.

2.3 Habitats significatifs

L'information contenue dans le présent rapport est présentée sous forme d'habitats régionalement significatifs pour certaines espèces marines. Le terme habitat significatif est utilisé pour caractériser chaque ensemble espèce-habitat représentatif d'un habitat vital dans la région pour une espèce faunique particulière. Les sites identifiés représentent des habitats significatifs pour une des étapes cruciales du cycle de vie de l'espèce (frayère, aire d'alevinage, zone de migration, zone d'hivernage, etc.) ou bien il s'agit d'un lieu de concentration majeure, particulièrement pour les espèces peu mobiles, comme les mollusques, pour lesquels la délimitation de la zone serait relativement constante d'une année à l'autre.

Ainsi, les zones de concentration de poisson ne sont généralement pas retenues, à l'exception de celles associées à un stade de vie particulier (larve ou juvénile), les zones de forte concentration d'un stock en reconstitution (comme la morue) ou les zones où l'on trouve une forte concentration d'une espèce particulièrement intéressante (le thon) qui ne fréquente périodiquement le golfe qu'à une fin particulière (pour s'alimenter). La même chose s'applique aux autres espèces comme les crustacés, qui sont mobiles et qu'on peut trouver presque partout selon la saison. Comme un des principaux objectifs de l'exercice est d'identifier des habitats particuliers, il faut faire une distinction entre les zones générales pour cerner des secteurs précis et plus circonscrits, abritant un stade de vie ou une caractéristique en particulier. Un bon exemple est le homard, qui est présent dans toute la région. Au printemps, le homard quitte les grands fonds pour se diriger vers les eaux moins profondes dans toutes les régions côtières du sud du golfe, jusqu'à l'automne. Comme la cartographie des zones à forte densité de homards couvrirait la quasi-totalité des régions côtières, on a choisi de ne retenir que les secteurs où l'on trouve une forte concentration de femelles ou d'individus de plus grande taille, ainsi que les secteurs à forte densité de larves. Cependant, cela ne signifie pas que les autres secteurs peu profonds ne sont pas fréquentés par le homard ou qu'ils ne sont pas importants pour l'espèce. Dans cet exemple, on ne s'est pas servi uniquement des densités pour faire une distinction entre les régions.

Outre les ensembles espèce-habitat, certains habitats ont été retenus en raison de leur forte biodiversité et/ou de la présence de certaines caractéristiques particulières de l'écosystème. Certains de ces habitats ont déjà attiré l'attention de chercheurs ou de groupes de conservation (comme le secteur de Pictou ou la baie St-Georges), tandis que pour d'autres habitats (p. ex. Basin Head), le MPO envisage de leur accorder une protection spéciale sous l'égide du programme des zones de protection marine (ZPM).

La majorité des ensembles espèce-habitat identifiés visent des espèces présentant un intérêt commercial ou récréatif et pour lesquelles il y a davantage d'information disponible. La liste produite n'est pas exhaustive et est tributaire du niveau d'information disponible. Pour certaines espèces, malgré des récoltes commerciales substantielles, il n'existe pas d'information. Pour d'autres, comme l'anguille, la morue et la plie canadienne, les frayères connues sont à l'extérieur du territoire couvert par l'étude. Enfin, pour les espèces non exploitées commercialement, il existe généralement très peu d'information malgré qu'elles puissent être d'une importance majeure dans la chaîne alimentaire et essentielle aux niveaux trophiques supérieurs.

Certaines ressources n'ont pas été retenues en raison de leur vaste répartition. À cause de leur omniprésence, il est difficile de désigner un habitat particulièrement important. Les zostéraies, les bancs de laminaires, les petites colonies d'oiseaux aquatiques, les petites concentrations de pinnipèdes ou de mollusques (spécialement la mye commune et la moule bleue) sont des exemples probants. Il en est de même pour certains habitats de qualité comme les estuaires, ceux-ci étant nombreux le long du sud du golfe du Saint-Laurent. Ces habitats, malgré leur abondance, doivent être pris en considération en raison de leur haute productivité et de leur importance écologique pour plusieurs espèces marines.

Les habitats significatifs sont présentés en deux sections. D'abord, un premier groupe est livré sous forme de « fiches d'information » selon les thématiques décrites à la section 2.1 (Thématiques sélectionnées). Ces habitats font partie de cette section parce qu'ils sont relativement « significatifs ». Ensuite, s'ajoute un second groupe d'habitats, importants mais à un moindre degré, présenté en annexe sous forme de cartes accompagnées d'une brève description physique des habitats. En fait, tous les habitats du poisson sont importants, significatifs ou essentiels à l'espèce qui les utilise; ensemble, ils forment cet écosystème exceptionnel qu'est le sud du golfe du Saint-Laurent. Les responsables du projet reconnaissent qu'il s'agit là d'une représentation relativement anthropocentrique, qui ne met en évidence que les espèces commerciales, et biaisée, puisqu'elle pondère l'importance selon des facteurs « arbitraires ».

Mais, comme tout autre outil de planification, ce rapport ne répond que partiellement à nos questions. Il contient également des éléments d'information qui contribueront à une meilleure gestion des ressources océaniques et des activités humaines, dans le cadre d'une approche écosystémique. Nous espérons que le format choisi (« fiches d'information ») facilitera la mise à jour de ce document, à mesure que l'on obtiendra des données supplémentaires. Ce rapport se veut un document dynamique, et à ce titre il n'offre qu'un instantané de l'information facilement disponible aujourd'hui. Il sera mis à jour aussi souvent que nécessaire.

Les données relatives au volume et à la valeur au débarquement d'espèces particulières ont été dérivées de statistiques communiquées par le MPO ou tirées de la série de données 21A Statlant de l'OPANO. On les a estimées pour la zone englobant à la fois l'habitat significatif et le(s) district(s) statistique(s) adjacent(s) le plus près associé(s) à l'effort de pêche visant une espèce donnée (autrement dit, on a condensé l'information pour tenter de représenter le volume et la valeur réels des débarquements pour une pêche pratiquée dans un ou plusieurs districts statistiques, puisqu'ils correspondent à la pêche pratiquée dans un secteur ou un district statistique en particulier, plutôt que dans toute une région). Les données relatives au volume et à la valeur des débarquements autochtones ont été omises, en raison de leur rareté actuelle.

3. HABITATS RÉGIONALEMENT SIGNIFICATIFS

Ce chapitre livre l'information recueillie sur 35 habitats identifiés sous forme de fiches d'information décrivant des associations espèce-habitat selon les quatre thématiques décrites à la section 2.1. On trouve également, à la fin de chaque fiche d'information, une liste des habitats significatifs apparentés (soit ceux faisant l'objet de fiches d'information ou d'annexes) concernant le même habitat mais pour une autre espèce. De plus, une liste des autres habitats significatifs portant sur la même espèce est également fournie.

Cinq grandes catégories d'espèce-habitat sont présentées, à savoir les habitats associés aux groupes suivants : végétation (3), poissons (14), crustacés (1), mollusques (7) et mammifères marins (3). En outre, on a inclus les habitats (7) reconnus pour leur haute productivité.

Autres habitats significatifs

Comme il est mentionné à la section 2.3, d'autres habitats ont été identifiés et regroupés par espèces à l'annexe A, où chaque habitat est brièvement décrit et localisé sur une carte. L'annexe B fournit les noms scientifiques de toutes les espèces mentionnées dans le rapport, l'annexe C énumère les intervenants interrogés, et l'annexe D donne la liste des participants à l'atelier d'examen scientifique.

Mise en garde :

L'information figurant dans ces pages est très dynamique et en constante mutation. Il faut user de prudence dans l'interprétation des cartes, puisqu'elles tentent d'illustrer des réalités écologiques qui fluctuent constamment et pour lesquelles on ne dispose souvent que de connaissances partielles.

L'information relative aux saisons de pêche est à la fois réelle et approximative. Les données sur le homard sont un bon exemple d'informations réelles; elles sont statiques dans de nombreux secteurs et changent rarement sauf pour les variations imputables à l'état des glaces. Les espèces telles que le thon, les poissons de fond et le hareng sont gérées au moyen de quotas. La saison se termine dès l'atteinte du quota, ce qui engendre une plus grande variabilité inter-annuelle. Le nombre de permis correspond au total enregistré; dans certaines pêches, un permis peut être délivré mais non actif. Ces données nous renseignent sur le

nombre d'individus par activité de pêche, mais non sur l'effort de pêche (densité d'engins). Un même pêcheur peut s'adonner à plusieurs types de pêche. Cette information ne devrait servir qu'à évaluer l'importance relative d'un secteur pour les pêcheurs.

3.1.1 Lits de zosteraies autour de l'Î.-P.-É. et à l'ouest de la N.-É.

Particularités écologiques

- La zostère marine est présente en concentration élevée dans les lieux abrités comme les barachois, les lagunes et les baies protégées aux pentes douces et au substrat fin. [v1] Dans le sud du golfe, elle pousse en eaux peu profondes (0 à 3 m), depuis la zone intertidale jusqu'à l'extrémité de la zone photique. En raison de son omniprésence, cette ressource n'a fait l'objet d'aucun travail de cartographie sauf dans l'Î.-P.-É., où on est en train de dresser des cartes à l'aide d'un système d'information géographique (SIG). [v2]
- Les herbiers à zostère (zosteraies) sont des milieux reconnus comme très productifs (production primaire importante) et jouent un rôle fondamental dans les chaînes alimentaires des milieux côtiers. [v1]
- Les zosteraies offrent nourriture et refuge aux invertébrés et aux petits poissons (épinoche, fondule barré, choquemort et capucette), de même qu'à de nombreux poissons de plus grande taille à leur stade juvénile, dont le hareng, la plie rouge, le chabot, la merluche blanche et le maquereau. [v1] La merluche blanche est étroitement associée aux zosteraies durant l'ensemble de son cycle de vie. Ainsi, on a repéré des zones nourricières de merluche blanche dans des zosteraies (fiche d'information 3.2.13).
- Plusieurs espèces, comme le hareng, déposent leurs œufs sur un substrat de zostère marine. [v1]
- Les plantes de zostères constituent également une source nutritive importante pour les oiseaux aquatiques comme la bernache cravant et plusieurs espèces de canards barboteurs et plongeurs. [v1]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Zones menacées, principalement par des perturbations d'origine anthropique telles que le remblayage, l'assèchement ou le piétinement.
- De vastes étendues de zostères ont été détruites par une maladie ou des changements climatiques, au début des années 1930. [v3]

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Les zosteraies sont un habitat important pour de nombreuses espèces à diverses étapes de leur cycle de vie.
- Les zosteraies peuvent servir d'indicateurs environnementaux. Par exemple, une abondance de nutriments accélérera leur croissance.

Autres habitats significatifs apparentés

- Les zosteraies constituent un habitat significatif dont il est question dans la fiche d'information sur la merluche blanche (3.2.13).

Références

V1 : MPO (ZPM, Région Laurentienne) 1998a

V2 : Rasmussen, 1977

V3 : Glyn Sharp, MPO, Dartmouth (N.-É.)

3.1.2 Concentration élevée de mousse d'Irlande sur la côte ouest de l'Î.-P.-É. et dans le nord-ouest de la Nouvelle-Écosse

Particularités écologiques

- La mousse d'Irlande, une algue rouge qui pousse partout dans le sud du golfe du Saint-Laurent, est présente sur la côte de l'Î.-P.-É. et dans le nord-ouest de la N.-É. entre la baie Amet et Mabou Harbour (figure 3.1.2). [v3-v6] Les principaux lits de mousse d'Irlande ornent la côte ouest, entre le cap North et la baie Cascumpec, et du côté est de la baie Egmont à l'Î.-P.-É., ainsi qu'entre la baie Amet et l'île Caribou en N.-É. [v3]
- La mousse d'Irlande pousse sur tous les types de substrat, sauf les substrats fins. Sa densité dépend de la proportion de platiers de grès. [v4] Elle pousse jusqu'à des profondeurs atteignant 10 m, mais elle est plus courante à moins de 3 brasses (5 m), la profondeur moyenne étant d'environ 1.8 brasses (3 m). [v4] Pour la récolte commerciale, la densité de mousse n'est pas rentable quand la profondeur dépasse 4.4 brasses (7 m). [v4] Dans les peuplements exploités, la mousse occupe de 10 % à 27 % de la surface[v4].
- De par sa morphologie, la mousse d'Irlande est l'algue qui se récolte le plus facilement au râteau traînant, ce qui entraîne un accroissement de la proportion de mousse d'Irlande dans les alguières exploitées. Une récolte en périphérie des lits de mousse peut également augmenter la taille de ces derniers.[v4]
- La mousse d'Irlande est exploitée principalement pour sa forte teneur en carragénine, un agent épaississant employé entre autres dans la fabrication de la crème glacée et de nombreux autres produits laitiers, et qu'on utilise également dans les gelées, l'aspic, les vinaigrettes, la bière, les insectifuges en aérosol, les peintures à l'eau, les shampoings, la pâte dentifrice et les cosmétiques. Elle constitue également un ingrédient dans la soupe et la salade de mer, un mets très populaire au Japon. Grâce à ses propriétés expectorantes, émollientes, anti-tussives et anti-inflammatoires, elle est traditionnellement employée comme médicament naturel. On lui a également découvert d'autres caractéristiques récemment, notamment un pouvoir antiviral et anticoagulant.
- Les lits de mousse d'Irlande accueillent également d'autres types de plantes aquatiques. Ainsi, au moins 17 espèces différentes y ont été observées, principalement des algues rouges fines. [v4]
- La mousse d'Irlande est une source d'alimentation et un refuge pour les invertébrés, notamment les homards juvéniles et les petits poissons, ainsi que pour des espèces de poisson de plus grande taille durant leur stade juvénile. [v7]

- Durant les années 1970, on a récolté sur le littoral ouest de l'Î.-P.-É. plus de mousse d'Irlande par kilomètre que partout ailleurs au Canada.[v4]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Certains secteurs sont menacés par des activités humaines telles que le remblayage, l'assèchement ou le piétinement.
- Une pollution des zones côtières entraverait l'utilisation nutritive ou médicinale de cette ressource.
- Le bigorneau (un gastéropode) et l'oursin vert broutent la mousse d'Irlande, et leur présence en fortes concentrations pourrait réduire ou contribuer à la réduction des lits de mousse d'Irlande. Le mouvement des glaces, l'utilisation des râteaux traînants et l'action des roches (transportées par la glace ou les vagues) peuvent également exercer un effet récurant.[v4]
- Durant la récolte de la mousse, il faut prendre soin de ne pas enlever le « crampon », qui correspond à la racine de la plante. Le crampon assure la fixation de la plante au grès friable, et est également nécessaire au recrutement annuel. Durant les années 1970, les opérations de récolte commerciale dans le sud du golfe causaient l'arrachement du crampon avec les frondes dans une proportion pouvant atteindre 35 %. On a réussi à abaisser ce taux en modifiant la construction des râteaux (ajout de patins et espacement minimum de 7 mm entre les dents).[v4,v7]

Aspects socio-économiques

- La mousse d'Irlande est d'une grande importance économique pour l'Î.-P.-É. Parmi toutes les espèces, en 1999, elle arrivait au quatrième rang pour ce qui est du poids au débarquement, et au huitième rang pour la valeur au débarquement. On a commencé à recueillir durant les années 1940 des statistiques sur le volume et la valeur des débarquements[v8], qui ont rapidement permis d'établir la domination de la mousse d'Irlande dans ces deux catégories. Durant les années 1970, les trois quarts de la production mondiale provenaient des Maritimes, dont la moitié uniquement de l'Î.-P.-É.; seul le homard a une valeur économique supérieure.[v7] Depuis, l'émergence de sources moins chères de carragénine provenant d'Asie a fait baisser la demande au Canada.
- La récolte se fait au moyen de râteaux traînants. Cependant, la récolte à cheval est encore pratiquée lorsque la mousse est poussée près du rivage ou sur la grève par l'action des marées, des tempêtes ou du vent.
- Comme la série de données Statlant 21A de l'OPANO ne comporte pas d'information précise sur les débarquements de mousse d'Irlande, ces données ne figurent pas dans notre rapport, contrairement aux autres sections. Nous présentons plutôt la série de données sur les débarquements

communiquée par le MPO pour la période de 1990 à 1999. Voici donc les données sur la récolte de mousse d'Irlande pour tous les districts du sud du golfe : 1990 - 16 722 t (4 141 006 $); 1995 – 9 134 t (1 676 345 $); 1999 – 6 248 t (1 151 229 $).

- Les débarquements de mousse d'Irlande pour l'ensemble des années 1980 ont été chiffrés pour six districts différents; les principales récoltes proviennent des districts 82, 88 et 92. Dans le district 88, les volumes ont constamment diminué tout au long des années 1980, passant d'un plafond de 5 784 t en 1983 à seulement 155 t en 1989. Au début des années 1990, on signalait des récoltes dans les districts occidentaux 82, 83, 92 et 95, mais en 1996 la mousse n'était plus exploitée que dans les districts 82 et 92. Durant la période de 1980 à 1999, les débarquements les plus abondantes provenaient du district 82.
- Comme les débarquements ont principalement été le fait des districts statistiques 82 et 92, seules les données concernant ces deux districts sont présentées.

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(K$)	(tonnes métriques)	(K$)
District 82	6 451	1 282	4 586	847
District 92	908	187	1 602	293
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	7 780	1 565	6 188	1 140
Ensemble du golfe	7 904	1 588	6 248	1 151

- En 1999, 301 permis avaient été délivrés pour la récolte des algues marines dans l'Î.-P.-É., dont 149 pour le district 82 et 112 pour le district 92. On dénombrait 40 permis pour les huit autres districts, dont 35 uniquement pour le district 83.
- Outre la mousse d'Irlande, voici les espèces commerciales importantes dans le district statistique 92 (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 24)	16 811	272	1er mai – 30 juin
Crabe des neiges (zone 12)	3 495	16	Juillet – sept.
Hareng	1 175	478	Août – oct.

Maquereau	857	285	Mai – août
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	730	198 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Thon rouge	337	100	Juillet – nov.
Huîtres	263	200	15 sept. – 15 nov.
Mye	254	161	Été

Appuis, facteurs favorables et défavorables

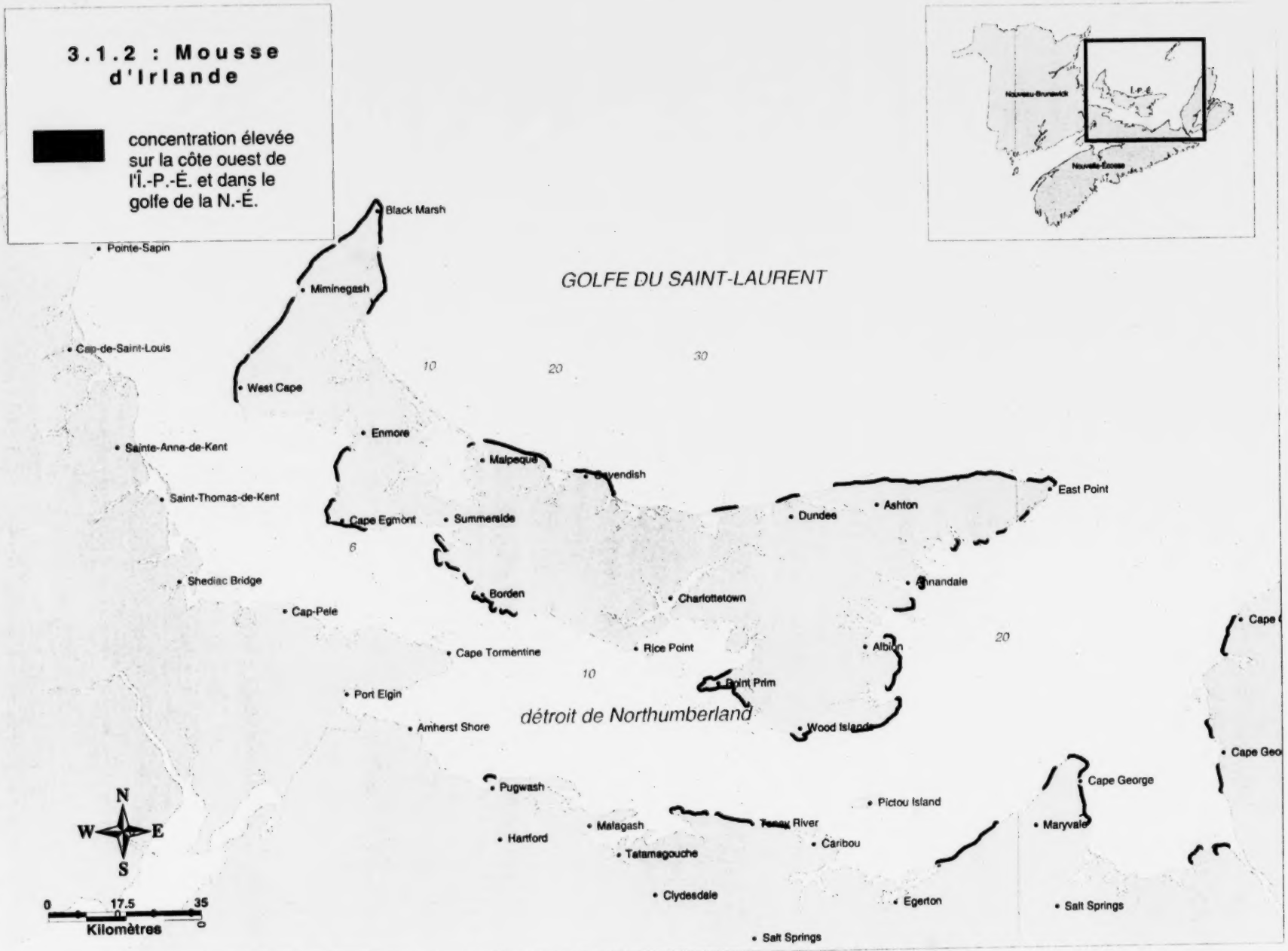
- Objet d'une importante pêche commerciale sur le littoral de l'Î.-P.-É.
- Les bancs de mousse d'Irlande offrent un habitat aux homards juvéniles et à d'autres espèces commerciales.
- Pourrait profiter du projet de ZPM à Basin Head, p. ex. transfert de naissain à des fins aquicoles.
- L'aire naturelle de Miminegash est adjacente à cette concentration.

Autres habitats significatifs apparentés

- Les lieux où sont situés les lits de mousse d'Irlande sont aussi des habitats significatifs dont il est question dans les fiches d'information ou les annexes sur le hareng (3.2.3, 3.2.5, 3.2.8, 3.2.9), le maquereau (3.2.10), la merluche blanche (3.2.12, 3.2.13), le homard (3.3.1), le phoque gris (3.5.1), le phoque du Groenland (3.5.3), la baie St-Georges (3.6.3) et Basin Head (3.6.7), ainsi que sur le phoque gris (en annexe).
- La mousse d'Irlande n'est associée à aucun autre habitat significatif dans le présent rapport.

Références

V3 : G. Sharp, c. pers. 2001
V4 : Pringle et Semple, 1983
V5 : C. Poirier, c. pers. 2001
V6 : D. Cairns, B. MacInnis et L. Murphy, c. pers. 2001
V7 : Bell, 1990
V8 : DFA, 1991


3.1.2 : Mousse d'Irlande
concentration élevée sur la côte ouest de l'Î.-P.-É. et dans le golfe de la N.-É.
Nouveau-Brunswick
Nouvelle-Écosse
GOLFE DU SAINT-LAURENT
détroit de Northumberland
Black Marsh
Pointe-Sapin
Miminegash
Cap-de-Saint-Louis
West Cape
Enmore
Sainte-Anne-de-Kent
Malpeque
Cavendish
Saint-Thomas-de-Kent
Cape Egmont
Summerside
Dundee
Ashton
East Point
Shediac Bridge
Borden
Charlottetown
Annandale
Cap-Pele
Cape Tormentine
Rice Point
Albion
Port Elgin
Point Prim
Amherst Shore
Wood Islands
Pugwash
Pictou Island
Cape George
Malagash
Tracadie River
Maryvale
Hantford
Caribou
Tatamagouche
Clydesdale
Egerton
Salt Springs
Salt Springs
10
20
30
6
N
W
E
S
0
17.5
35
Kilomètres

3.1.3 Marais salant à spartine autour de l'Î.-P.-É. et à l'ouest de la N.-É.

Particularités écologiques

- La spartine, une plante aquatique de grande taille (macrophyte) qu'on trouve surtout dans les marais salants, pousse dans les eaux peu profondes de la zone intertidale des estuaires, des barachois et des lagunes ainsi que derrière les îles barrières. Cette ressource n'a pas été cartographiée, en raison de son abondance relative et de sa vaste répartition. Cependant, une étude sur cet habitat est en cours à l'Î.-P.-É.[v3]
- À l'instar des autres macrophytes vivant dans les marais salants (zostère marine, scirpe et algues mucilagineuses), la spartine présente une forte production primaire qui mène à une production secondaire encore plus élevée. En raison de ces forts taux de production, les marais à spartine forment un maillon clé de la chaîne alimentaire littorale.[v1]
- Les marais salants servent de zones de fraie, d'alevinage, nourricières et de repos pour plusieurs espèces de poissons d'eau douce, anadromes, catadromes et pélagiques. Ils sont essentiels à la production de nombreuses espèces de poissons, notamment l'épinoche. Ces riches habitats sont également fréquentés par des poulamons et des éperlans juvéniles. Les vasières associées aux marais salants hébergent de grandes concentrations de plies rouges et de plies lisses. Les marais salants à spartine contiennent une abondance de nutriments qui sont exportés dans les habitats côtiers adjacents, et qui contribuent à l'alimentation de diverses espèces occupant les strates supérieures de la chaîne alimentaire. Ces habitats représentent également des zones d'accouplements très importantes pour la sauvagine, en plus de jouer un rôle crucial dans la préservation de la qualité de l'eau grâce à leur haut pouvoir filtrant.[v1]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- De nombreux marais sont menacés par des activités humaines telles que le remblayage, l'assèchement ou le piétinement. L'accroissement de la valeur marchande des terrains côtiers a intensifié la pression exercée sur ces habitats fragiles.

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Les marais salants à spartine représentent un habitat important pour de nombreuses espèces à diverses étapes de leur cycle de vie, notamment le stade juvénile de plusieurs espèces commerciales de poissons.

Autres habitats significatifs apparentés

- Les marais à spartine constituent un habitat significatif pour plusieurs espèces de poissons, de mollusques et d'oiseaux aquatiques, bien qu'aucune fiche d'information particulière n'ait été préparée à ce sujet.

Références

V1 : MPO (ZPM, Région Laurentienne) 1998a

V3 : G. Sharp, c. pers. 2001

3.2.1 Frayère de capelan dans la baie St-Laurent

Particularités écologiques

- On trouve une frayère de capelan dans la baie St-Laurent[c1,c2] (figure 3.2.1). C'est la principale frayère connue du capelan pour le sud du golfe (N.-É. et l'Î.-P.-É.), mais ses limites sont approximatives. Soulignons que la zone couverte par le présent rapport prend fin à l'extrémité est de la baie St-Laurent. Le capelan fraye sur la grève ou sur des fonds sablonneux ou de gravier fin et en eaux peu profondes, habituellement en juin-juillet.[c3]
- Traditionnellement, les stocks de capelan se concentraient dans la portion nord du golfe, mais le refroidissement des eaux survenu dans la dernière décennie a amené depuis 1990 une expansion du stock dans le sud du golfe. En général, le stock est encore plus abondant dans le nord du golfe [c1,c3]. Depuis 1990, la présence du capelan dans des zones inusitées a coïncidé avec des baisses temporaires de la température de l'eau, une diminution de la croissance des poissons[c3] et une fraie tardive[c4]. La distribution de ce stock pourrait changer dans les prochaines années. La tendance semble toutefois vouloir s'inverser, car on constate depuis 1998 une raréfaction de la distribution du capelan dans la division 4T (voir la carte en annexe) et une augmentation de la taille des individus.[c3]
- Même si l'espèce est peu pêchée dans la division 4T, les opérations de recensement du poisson de fond ramènent d'abondantes prises de capelan dans le fossé longeant la côte est du Cap-Breton.[c5]
- La baie St-Laurent est un habitat productif pour la croissance de plusieurs espèces de poissons, et constitue une frayère connue pour le hareng (fiche d'information 3.2.6).
- C'est également une route de migration pour certaines baleines et plusieurs espèces de poissons (maquereau, poissons plats, morue, thon, etc.), qui utilisent le site pour s'alimenter.

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Le capelan est sensible aux fluctuations de la température de l'eau (comme en témoigne l'expansion de son aire de répartition vers le sud à la suite du refroidissement des eaux du golfe[c3, c5]), et elle constitue une proie pour plusieurs espèces de poissons, d'oiseaux aquatiques et de mammifères marins. Les stocks de capelan sont donc susceptibles de suivre les fluctuations de ces espèces, bien qu'on ignore l'impact de la prédation sur le stock ou sur le recrutement.[c4]
- La productivité globale d'un secteur peut être influencée par la récolte et la surexploitation des espèces occupant les maillons trophiques inférieurs, à la

base de la chaîne alimentaire. L'inquiétude des pêcheurs et des scientifiques est que l'essor de la pêche au capelan dans le golfe pourrait nuire au rétablissement des stocks de morue franche en éliminant une source de nourriture importante pour elle.[c6] Il faut toutefois préciser que les captures commerciales de capelan ne représentent qu'une faible proportion de la consommation de capelan par des nombreux prédateurs (mammifères marins, oiseaux aquatiques et poissons piscivores).[c7]

- On trouve près du Cap North, dans le sud du golfe, les signes les plus manifestes de déversement d'hydrocarbures causé par l'échange d'eaux de ballast.[c8]

Aspects socio-économiques

- Il n'y a pas de pêche commerciale du capelan dans la région de la baie St-Laurent, et aucun permis n'est délivré pour cette pêche dans la région. On ne compte que deux permis de pêche au capelan dans toute la région du sud du golfe. Les deux permis ont été délivrés au N.-B.
- Débarquements de capelan pour la division 4T de l'OPANO[c9] : (1975) 105 t, (1980) 1 566 t, (1985) 488 t, (1990) 153 t, (1995) 46 t et (1999) 166 t.
- Dans la zone d'étude (nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.), aucun débarquement de capelan n'a été signalé en 1999. Le seul district du golfe (voir la carte en annexe) où des débarquements ont été signalés est le district 65, au N.-B. (1991, 1994, 1997, 1998 et 1999). Au milieu du XVIII[e] siècle, le déclin des stocks de morue franche a été lié à une baisse d'abondance de ses principales proies, le hareng et le capelan.[c10] La pêche au capelan dans d'autres portions de l'Atlantique[c3] s'est rapidement développée avec l'arrivée, vers la fin des années 1970, d'un marché asiatique pour la femelle œuvée.
- Voici les espèces commerciales importantes dans le district 1 :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Crabe des neiges (zone 19)	3 152	29	Juillet – sept.
Homard (ZPH 27)*	1 006	47	15 mai – 15 juin
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	295	40 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Plie canadienne (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	158	40 (poisson de fond indéterminé)	Variable

* Pêche gérée par la Région des Maritimes

Appuis, facteurs favorables et défavorables

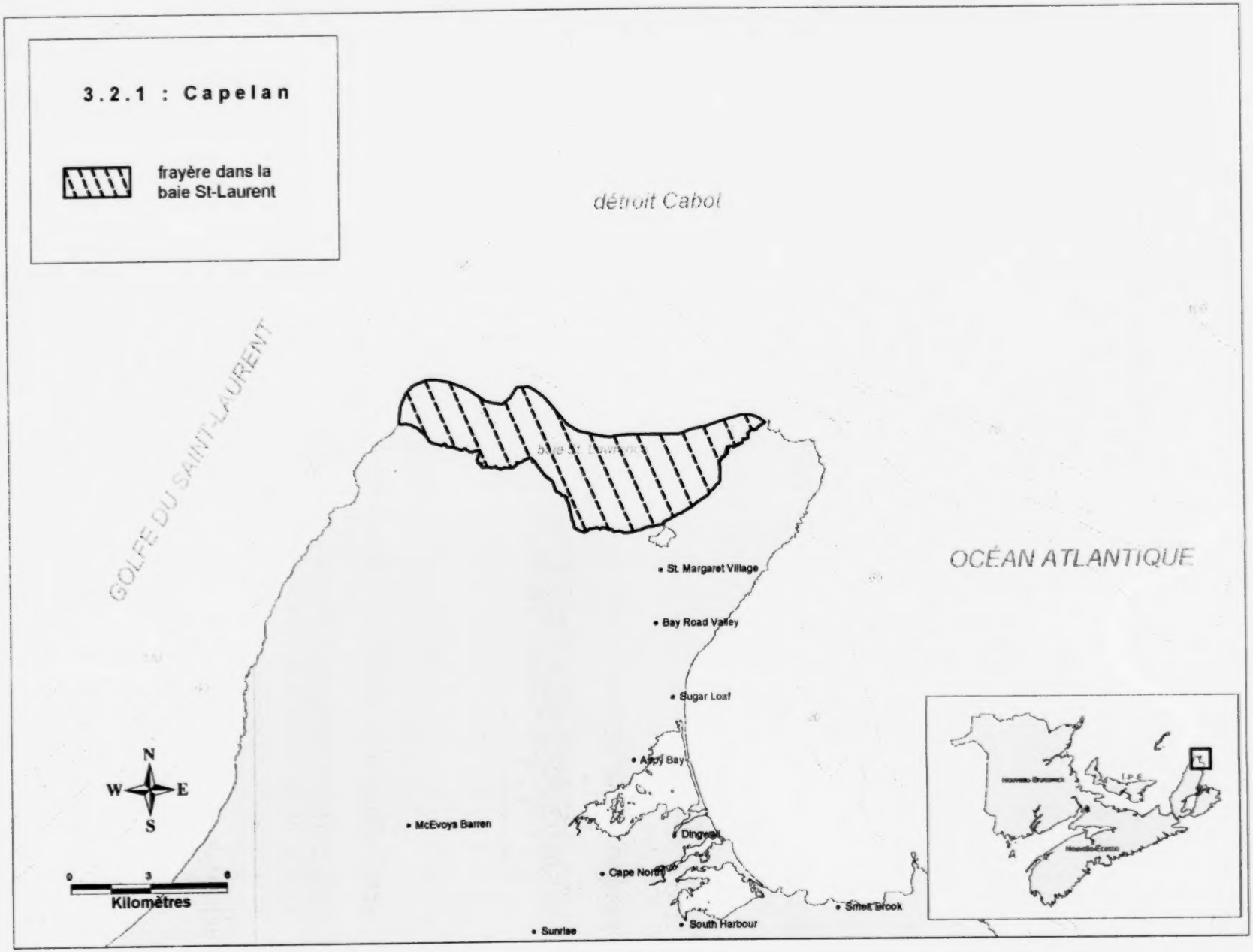
- Adjacent au parc national des Hautes-Terres-du-Cap-Breton.
- Pour les pêcheurs de homard, le capelan est une nuisance, qui détourne les prises potentielles de leurs appâts.
- La *Federation of Groundfish Fishermen* et d'autres intervenants peuvent soutenir la désignation de cette zone, en raison de l'importance du capelan pour les espèces de fond comme la morue.
- Comme les baleines se nourrissent de capelan, les entreprises d'excursions d'observation des baleines pourraient également être favorables à la protection de cet habitat.
- L'île St-Paul, située au nord de la baie, est une réserve nationale de faune et une zone importante pour les oiseaux.
- Cette région bénéficierait d'une gestion écosystémique.

Autres habitats significatifs apparentés

- La baie St-Laurent est un habitat significatif dont il est question dans la fiche d'information sur le hareng (3.2.6).
- Le capelan n'est associé à aucun autre habitat significatif dans le présent rapport.

Références

C1 : J.-L. Beaulieu, c. pers. 2001
C2 : G. Aucoin et J.A. MacIntyre, c. pers. 2001
C3 : MPO (capelan), 2001d
C4 : F. Grégoire, c. pers. 2001
C5 : Grégoire et coll., 1997
C6 : White et John, 1997
C7 : F. Grégoire, c. pers. dans Therrien et coll. (2000)
C8 : K. Davidson, c. pers. 2001
C9 : OPANO, 2000
C10 : Perley, 1852


3.2.1 : Capelan
frayère dans la baie St-Laurent
détroit Cabot
GOLFE DU SAINT-LAURENT
OCÉAN ATLANTIQUE
St. Margaret Village
Bay Road Valley
Sugar Loaf
Aspy Bay
McEvoys Barren
Dingwall
Cape North
Smelt Brook
South Harbour
Sunrise
N
W
E
S
0
3
6
Kilomètres

3.2.2 Zone nourricière de morue franche dans la vallée de Shediac et au nord de l'Î.-P.-É.

Particularités écologiques

- Selon les données relatives aux stocks [d1-d5], il y a une concentration de juvéniles de morue franche dans la vallée de Shediac et au nord de l'Î.-P.-É. (figure 3.2.2). Les limites de la zone sont approximatives et dépendent des variations annuelles et saisonnières dans la répartition, ainsi que des secteurs échantillonnés (p. ex., les eaux peu profondes, c'est-à-dire de moins de 10 brasses (16 mètres) de profondeur, n'ont généralement pas été englobées dans l'échantillonnage). Cette zone est modifiée par rapport à celle qui a été présentée dans l'édition de l'an 2000 du rapport sur la côte est du N.-B. [d7]
- Les juvéniles, généralement de taille inférieure à 45 cm et âgés de 3 ans ou moins (la maturité sexuelle est atteinte entre 3 et 7 ans), sont surtout concentrés dans trois zones : la vallée de Shediac, la zone située au nord de l'Î.-P.-É. et celle située au nord des Îles-de-la-Madeleine. [d2,d4] La baie des Chaleurs est un autre site où les juvéniles sont abondants [d2,d3,d5,d6,d8], mais en concentrations plus faible et mélangés avec une plus grande abondance d'adultes. [d2] Les juvéniles sont généralement à une profondeur variant entre 12,5 à 43,5 brasses (20 à 70 m) [d9], mais à moins de 31 brasses (50 m) pour ceux qui font partie des classes annuelles inférieures (< 3 ans). [d3]
- Les concentrations de juvéniles sont plus élevées dans la portion sud de la vallée de Shediac [d1-d3, d5,d6, d8, d10], particulièrement pour les plus jeunes âges de moins de 2 ans, soit au niveau d'une gyre située à l'entrée du détroit de Northumberland. Cette gyre entraîne une concentration de nutriments et de plancton et attire des espèces à niveaux trophiques plus élevés.
- La proportion de la biomasse de morue franche se trouvant dans la partie sud-est du golfe est plus grande qu'auparavant. [d11] L'abondance de la population continue cependant d'être faible. [d11, d12, d13, d14]
- La vallée de Shediac est très productive et constitue également une zone nourricière pour le hareng atlantique juvénile (fiche d'information 3.2.7).

Vulnérabilité, pressions et menaces

- La morue est considérée comme une espèce «préoccupante», d'après le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC).
- Le stock était en déclin majeur au début des années 1990. La fermeture de la pêche en 1993 a mis fin à ce déclin, mais le stock n'a pas augmenté depuis lors. [d13] Bien qu'une pêche sélective de la morue ait été autorisée en 1999, le total autorisé de capture (TAC) est nettement inférieur à ce qu'il

était avant le moratoire. Les données indiquent que le stock ne s'est pas rétabli et représente toujours moins de 50% d'un niveau moyen de biomasse de reproducteurs de 200 000 t.[d13,d14]

- En raison des classes annuelles moins abondantes des dernières années, 1998 étant la pire année enregistrée, le stock ne devrait pas augmenter en 2001, même en l'absence de pêche; une réduction de la biomasse de reproducteurs du stock est prévue si le TAC actuel de 6 000 t (pêche sélective de la morue, prises fortuites, pêche sentinelle et pêche récréative) est maintenu.[d13]
- Les données estimatives sur le **taux** de recrutement (nombre de recrues par unité de biomasse de reproducteurs) pour ces dernières années varie entre les niveaux moyens de la période allant des années 1950 jusqu'au début des années 1970 et les niveaux relativement élevés.[d15] Bien que le taux de recrutement soit bon, la biomasse de reproducteurs sous-jacente est de faible niveau et le nombre de recrues est par conséquent moins élevé que si la biomasse atteignait le niveau moyen. Ce faible niveau de la biomasse, les taux de croissance peu élevés et les taux de mortalité naturelle extraordinairement élevés chez les adultes[d15] ont maintenu le stock à un niveau peu élevé malgré la faible mortalité due à la pêche (pêche limitée). C'est la principale différence par rapport à la période qui a suivi la diminution précédente des stocks des années 1970, pendant laquelle le rétablissement des stocks a été rapide. La biomasse de poissons pélagiques, qui était élevée au cours des dernières années et très faible à la fin des années 1970, période au cours de laquelle le rétablissement des stocks a été rapide, a peut-être également eu une forte influence; une diminution de la biomasse de certains poissons pélagiques (hareng, maquereau) peut réduire la prédation et la concurrence pour les morues juvéniles.[d16,d17] Les prises non signalées s'ajoutent peut-être également aux causes éventuelles.[d2]
- Le chalutage et le dragage sur le fond a un effet néfaste sur l'habitat du poisson de fond en nivelant les fonds marins[d18], ce qui pourrait favoriser la prédation en ce qui concerne les juvéniles. La glace peut avoir la même influence mais à plus grande échelle.
- La capture ou la surpêche d'espèces qui sont les proies d'autres espèces commerciales peut influencer le recrutement. Les pêcheurs et les scientifiques craignent que l'expansion de la pêche au capelan dans le golfe n'entrave le rétablissement de la partie du stock de morues franche du nord du golfe en supprimant une de ses importantes sources d'alimentation.[d19] On craint en outre que le rétablissement du stock de morue à l'est de Terre-Neuve ne soit compromis si le stock de capelan n'augmente pas.[d20]
- Dans le milieu de la pêche, on se pose des questions sur le lien éventuel entre la prédation des phoques et une forte mortalité naturelle chez la morue. Ce lien n'a pas encore pu être établi avec certitude mais, d'après de récentes études, ce ne serait pas un facteur de mortalité important[d16]. Bien

que la consommation de morue par les phoques dans la division 4T (voir la carte en annexe) puisse être forte, à savoir de l'ordre de 5 000 à 13 000 t par an, cette donnée approximative reste à confirmer parce qu'on ne possède pas beaucoup de renseignements sur les changements de régime alimentaire des phoques dans le sud du golfe.[d21]

Aspects socio-économiques

- La morue était l'espèce la plus importante dans les annales de la pêche, puisque l'exploitation de la morue du golfe du Saint-Laurent remonte au XVI[e] siècle, et même plus loin encore. La pêche a été pratiquée par de nombreux pays européen et est un des facteurs de l'établissement de colonies françaises et anglaises dans presque toute la région actuelle du Canada Atlantique.[d22]
- La pêche a d'abord été pratiquée à la ligne et à l'hameçon, jusqu'à la fin des années 1940, époque où on a levé l'interdiction d'utiliser des chaluts. Dans les années 1980, l'utilisation des engins fixes a diminué et la pêche a été pratiquée avec des engins mobiles jusqu'à ce qu'elle soit fermée en septembre 1993 en raison du faible niveau des stocks.[d23]
- Les débarquements de morue pour la division 4T de l'OPANO[d24] sont les suivants : 28 048 t (1975), 36 157 t (1980), 47 819 t (1985), 41 552 t (1990), 1 031 t (1995) et 6 171 t (1999).
- D'après la fiche d'information 3.2.2, la récolte de la morue dans la zone d'étude est principalement concentrée dans le district statistique 92 (voir la carte en annexe).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 92	449	377	441	729
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	4 701	3 678	2 143	3 411
Ensemble du golfe	6 761	5 162	3 182	4 632

- La flottille de la péninsule Acadienne pratique une pêche intensive dans ce district et par conséquent, les débarquements dans le district 92 ne correspondent pas à la récolte réelle. Le moratoire sur la pêche à la morue a duré de septembre 1993 à 1999. Au cours de cette période, les débarquements étaient dus aux prises fortuites et aux pêches sentinelles (267 t, 210 t, 56 t, 35 t, 67 t et 123 t : 1993-1998).

- Une pêche sélective à la morue a été ré-ouverte en 1999. En 2000 et en 2001, le TAC a été fixé à 6 000 t. En 1999, le nombre de permis de pêche aux poissons de fond était de 198 dans le district 92, où la présence de 106 bateaux actifs a été signalée.
- À part la morue, d'autres espèces commerciales importantes sont récoltées dans le district statistique 92. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 24)	16 811	272	Du 1er mai au 30 juin
Crabe des neiges (zone 12)	3 495	16	Juillet – sept.
Hareng	1 175	478	Août – octobre
Maquereau	857	285	Mai – août
Thon rouge	337	100	Août – nov.
Mousse d'Irlande	293	112	Été
Huître	263	200	Sept. – nov.
Mye	254	161	Été

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Certains pêcheurs de morue pourraient être favorables à un nouveau type de gestion ou d'un nouveau statut de protection en ce qui concerne la zone de la vallée de Shediac.
- Les pêcheurs de capelan pourraient ne pas être favorables à des modifications au statut de gestion ou de protection en ce qui concerne la zone de la vallée de Shediac.
- Les pêcheurs de pétoncles pourraient également ne pas être favorables à des modifications au statut de gestion ou de protection en ce qui concerne la zone de la vallée de Shediac.
- Il s'agit d'une zone où interviennent plusieurs intérêts.

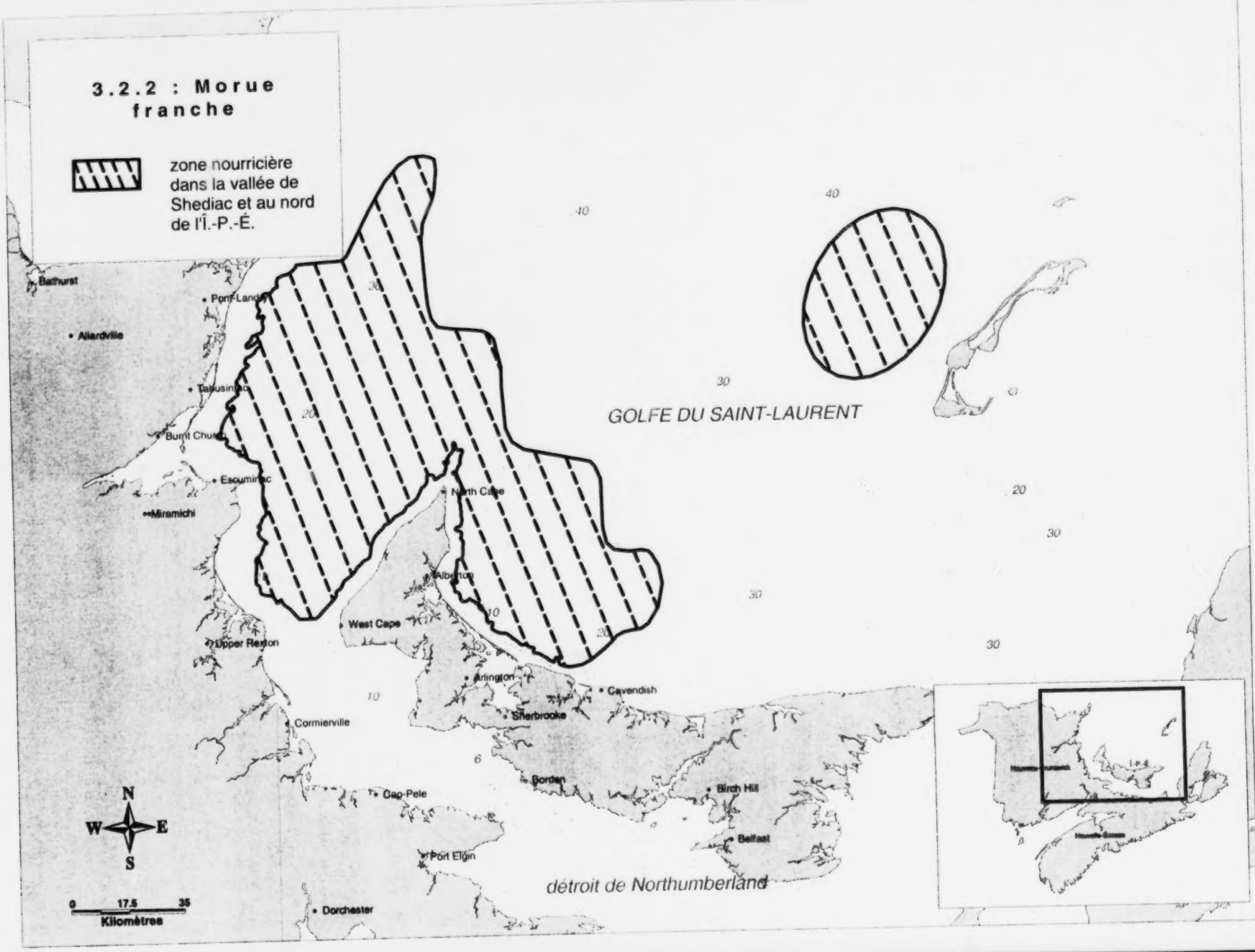
Autres habitats significatifs apparentés

- La vallée de Shediac et la zone située au nord de l'Î.-P.-É. sont des habitats significatifs dont il est question dans les fiches d'information ou dans les annexes sur le hareng (3.2.5, 3.2.8 et 3.2.9), le maquereau bleu (3.2.11), le thon rouge (3.2.14), le pétoncle géant (3.4.7), le phoque à capuchon (3.5.2) et le phoque du Groenland (3.5.3), ainsi que sur le crabe commun, le mactre d'Amérique et le phoque gris (voir l'annexe).
- La morue n'est pas associée à d'autres habitats significatifs dans le présent rapport. On a toutefois enregistré une abondance relativement forte de

juvéniles dans la baie des Chaleurs et une forte concentration d'adultes dans le banc Miscou (voir le rapport sur la côte est du Nouveau-Brunswick [d7]).

Références

D1 : Chouinard et coll., 1990
D2 : Chouinard et coll., 1991
D3 : Hanson, 1996
D4 : Sinclair et coll., 1998
D5 : Swain, 1999
D6 : Tremblay et Sinclair, 1985
D7 : Therrien et coll., 2000
D8 : Chouinard et Sinclair, 1989
D9 : Swain, 1993
D10 : Swain et Poirier, 1997
D11 : Chouinard et coll., 1998 (poissons de fond)
D12 : Chouinard et coll., 1999 (poissons de fond)
D13 : Chouinard et coll., 2001 (évaluation sur la morue)
D14 : Poirier et coll., 2000 (évaluation sur la morue)
D15 : Swain et Chouinard, 2000
D16 : Swain et coll., 2000
D17 : Swain et Sinclair, 2000
D18 : Watling et Norse, 1998
D19 : White et Johns, 1997
D20 : Driscoll et coll., 2000
D21 : Hammill et coll., 1999
D22 : Innis, 1954
D23 : MPO (morue), 2001a
D24 : OPANO, 2000


3.2.2 : Morue franche
zone nourricière dans la vallée de Shediac et au nord de l'Î.-P.-É.
GOLFE DU SAINT-LAURENT
détroit de Northumberland
Bathurst
Allardville
Tabusintac
Burnt Church
Escuminac
Miramichi
North Cape
Alberton
West Cape
Upper Rexton
Arlington
Cavendish
Sherbrooke
Cormierville
Cap-Pele
Borden
Birch Hill
Belfast
Port Elgin
Dorchester
N
W
E
S
0 17.5 35
Kilomètres

3.2.3 Frayère d'automne de hareng atlantique à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St-Georges

Particularités écologiques

- La frayère d'automne du hareng atlantique est située le long de la côte, à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St-Georges [h1,h2,h3] (figure 3.2.3). Les frayères d'automne sont généralement situées à des profondeurs variant entre 3 et 12,5 brasses (de 5 à 20 m) [h4], mais sont parfois à des profondeurs de 15,5 brasses (25 m). [h2]
- Il s'agit d'une des principales frayères d'automne situées à proximité de la côte du nord-ouest de la N.-É. et autour de l'Î.-P.-É. Les autres frayères d'automne sont le banc Fisherman et le cap The Ridge (fiche d'information 3.2.4) et le cap North (3.2.9). [h2,h6]
- Les périodes de fraie d'automne du hareng sont stables et ont lieu le plus souvent au mois de septembre. En fait, entre 1986 et 1997, les dates auxquelles 50 % des prises ont été faites dans la région de Pictou variaient entre le 9 et le 23 septembre. [h7] En général, la reproduction débute à l'extrémité ouest de la zone et se termine dans la baie St-Georges.
- Le principal stock de reproducteurs d'automne pour toute la partie sud du golfe est situé dans la baie des Chaleurs. Les stocks de Pictou, du banc Fisherman et d'Escuminac-ouest de l'Î.-P.-É., sont presque équivalents et sont les deuxièmes en importance. [h4,h5]
- L'abondance du stock de reproducteurs d'automne est restée élevée au cours des dernières années et de nouvelles classes annuelles de forte abondance (1995 et 1996) soutiennent maintenant la pêche. [h5] La biomasse approximative de harengs âgés de 4 + (selon une convention, l'âge 0+ correspond à l'année de naissance débutant en janvier) est pratiquement la plus forte depuis 1978 et les prises par unité d'effort (PUE) sont les plus élevées depuis 1978.
- Le détroit de Northumberland est une région hautement productive comme l'indiquent plusieurs fiches d'information (3.1.1, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5, 3.2.12 - 3.2.14, 3.3.1, 3.4.7 et 3.5.1) et annexes (3.2.16, 3.3.3, 3.3.4, 3.4.8 et 3.5.4). Des gyres marquent les deux extrémités du détroit. Une productivité élevée est associée à ces gyres parce qu'elles concentrent les nutriments et le plancton et attirent des espèces de niveaux trophiques supérieurs. Les prises élevées et récurrentes de plusieurs espèces, dont le crabe commun, le homard, le hareng et le maquereau démontre également que le détroit de Northumberland est une région hautement productive. On trouvera des détails à propos de la productivité du havre de Pictou, de l'île Pictou et de la baie St-Georges dans d'autres fiches d'information (3.6.1 à 3.6.3). La forte productivité des eaux côtières (de 21 à 35 m de profondeur) entre le havre

de Pictou et la baie St-Georges est également reflétée par la concentration élevée du naissain de pétoncle sur les capteurs par rapport à la zone voisine (3.4.7).

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Le stock de reproducteurs d'automne est à un niveau élevé depuis quelques années. Les classes annuelles de 1995 et de 1996 sont considérées comme importantes et resteront la principale composante de la pêche pour les prochaines années.
- Les engins utilisés dans la pêche côtière du hareng au filet maillant « *... semblent être très efficaces pour la capture du hareng avec des incidences limitées sur d'autres espèces. On possède peu de renseignements sur les prises fortuites de cette pêche ou sur les dommages accidentels causés à d'autres pêches ou d'autres espèces marines* ». [h8] [Traduction]
- En 1985, Environnement Canada a déclaré que « *Les pêches de poissons rogués, surtout du hareng et du capelan, sont lucratives pour les producteurs mais engendrent de gros problèmes de gaspillage puisqu'il n'existe pas de marchés pour les carcasses de poisson. Lorsqu'on utilise uniquement les œufs, on jette l'équivalent de 80 % du poids de hareng au débarquement* ». [h9] Cette situation n'est plus coutumière dans la pêche au hareng dans le sud du golfe. Les morceaux de poisson inutilisés sont transformés dans des fumoirs et dans des usines de farine de poisson. [h10] Cependant, le problème associé aux usines de farine de poisson est qu'on considère « *qu'elles ont des incidences plus marquées sur l'environnement en raison de la forte demande biologique en oxygène (DBO) et de la toxicité potentielle due à une diminution de la quantité d'oxygène dissous* ». [h11] [Traduction]
- Une forte proportion de l'habitat décrit dans la fiche d'information 3.2.3 se trouve à proximité de la côte dans l'est du détroit de Northumberland. Les effets anthropiques sont variables le long de cette côte : développement agricole, chalets et installations de loisirs. Les effets de ces types d'activité humaine sont difficiles à évaluer dans un environnement ouvert comme l'océan.
- L'industrie lourde dans la région est établie autour du havre de Pictou (fiche d'information 3.6.1).
- Les districts statistiques 11 et 12 abritent 16 ports et points de débarquement (voir la carte en annexe). Une contamination localisée peut survenir à ces installations en raison de la présence de déchets d'huile dans l'eau de vidange des cales, de déversements accidentels d'essence et de carburant et des déchets de poisson rejetés dans l'environnement marin.

Aspects socio-économiques

- La pêche au hareng est d'une grande importance économique dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Le hareng est l'espèce pélagique la plus importante tant en ce qui concerne le poids que la valeur au débarquement dans cette région. L'espèce est pêchée de façon intensive dans toute la division 4T (voir la carte en annexe) (environ 3 500 permis de pêche côtière et six permis de senneurs). Cette pêche est gérée selon le total autorisé de capture (TAC) depuis 1972. [h4]
- Débarquements de hareng dans la division 4T de l'OPANO [h12] : 44 565 t (1975), 35 180 t (1980), 37 947 t (1985), 76 491 t (1990), 89 134 t (1995) et 71 886 t (1999).
- La division 4T de l'OPANO est subdivisée en sept zones de pêche au hareng (ZPH) pour la gestion des pêches canadiennes (voir la carte en annexe). Les ZPH 16E, 16F et 16G représentent toute la zone visée par la présente étude (les limites sud et ouest entre l'Î.-P.-É. et le N.-B. dans la zone 16E représentent la frontière transitoire de la zone d'étude pour le rapport de l'est du N.-B. [h13]). C'est une flottille côtière qui est responsable en majeure partie de l'effort de pêche au hareng dans ces trois zones.
- Le TAC pour l'an 2000 en ce qui concerne le stock de reproducteurs d'automne de la division 4T a été fixé à 71 000 t, dont 54 714 t pour la flottille côtière. Les débarquements en 2000 en ce qui concerne ce même stock étaient de 59 086 t (flottille côtière : 50 398 t, soit 85 %). Les PUE de la pêche côtière en 2000 ont été les mêmes qu'en 1999. Elles ont été les plus élevées pour la période 1978-2000. [h4]
- La zone 16F est la zone la plus étroitement associée à l'effort de pêche signalé dans la fiche d'information 3.2.3. Le nombre de permis de pêche pour la zone de pêche au hareng 16F est de 393 pour la N.-É. et de 16 pour l'Î.-P.-É.
- Les débarquements de hareng [h14] ont lieu principalement dans les districts statistiques 11 et 12 (voir la carte en annexe).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
Districts 11 et 12	5 987	1 102	5 812	1 259
Tous les districts	19 445	3 710	27 863	6 481
Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.				
Ensemble du golfe	61 428	10 560	64 828	14 374

- L'effort-navires moyen signalant des débarquements de plus d'une tonne (tous les districts du nord-ouest de la N.-É.) a été de 165 de 1995 à 1999. L'année la plus active entre 1995 et 1999 (tous les districts du nord-ouest N.-É.) a été 1996 (217 navires).
- La pêche du hareng d'automne est surtout une pêche de hareng rogué pratiquée par des bateaux de pêche côtière au filet maillant. La saison a généralement lieu en août et septembre, pendant la fraie. Le Japon est le principal marché pour la rogue de hareng. Les fluctuations de prix sur ce marché ont tendance à être liées à l'effort de pêche.
- À part le hareng, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans les districts statistiques 11 et 12. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26A)	7 986	175	Du 1er mai au 30 juin
Pétoncle (ZPP 24)	467	78	Sept. - déc. (variable)
Crabe commun (ZPH 26 A)	398	30	Du 16 août au 13 nov. (1999)
Moules	100	21	Été (sauf aquaculture)

Appuis, facteurs favorables et défavorables

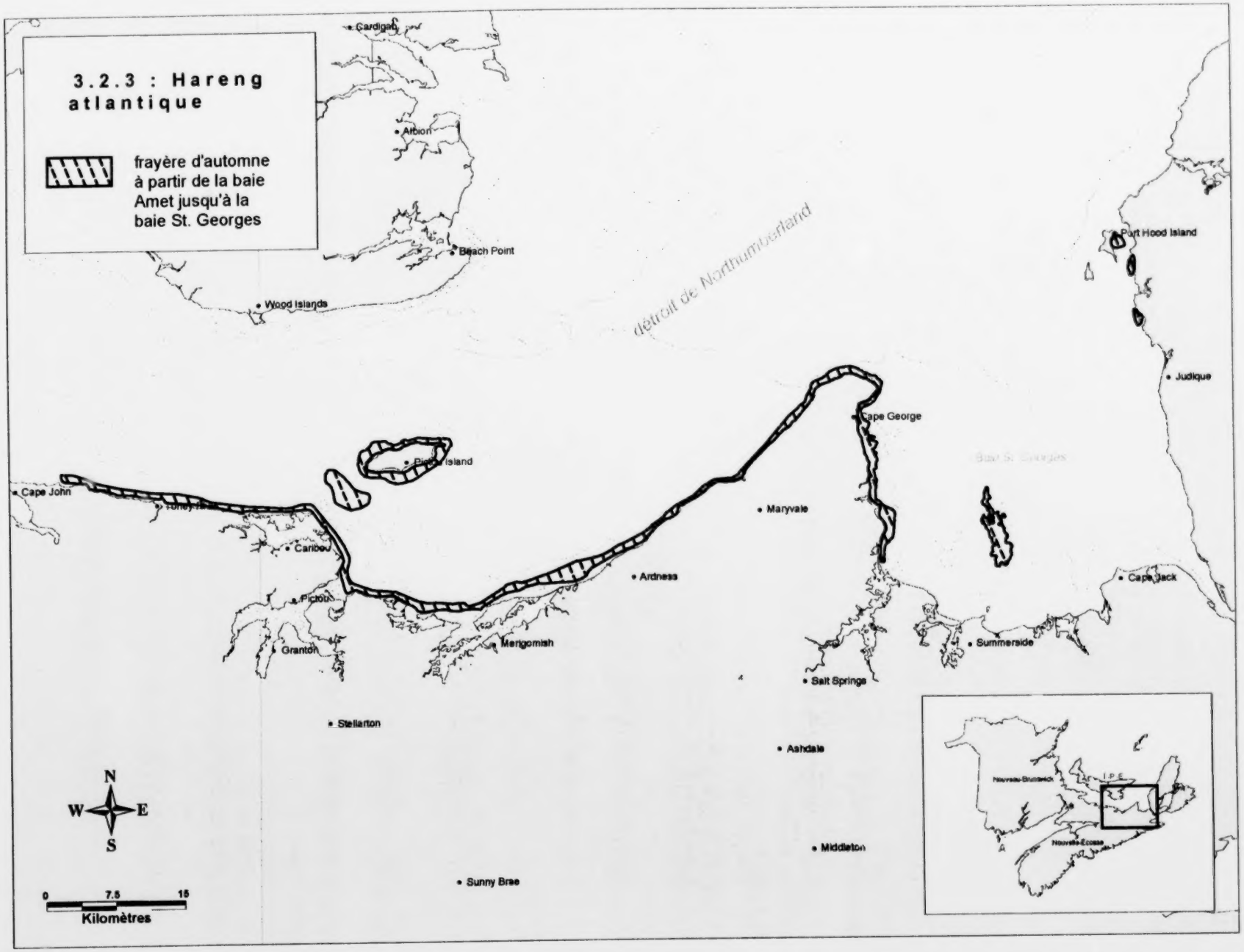
- Un modèle de coopération entre le MPO et l'industrie a été mis sur pied le long de la côte du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse. Cette entente cogestion est un projet pilote dans la zone de pêche au hareng 16F. Cette entente permet de financer la recherche. La Gulf N.S. Herring Federation représente l'industrie pour ce projet.
- Plusieurs zones de conservation sont situées le long de ce secteur de la côte. Elles incluent les plages des parcs provinciaux et les zones de protection de faune.
- Le projet d'écosystème de la baie St-Georges (St. Georges Bay Ecosystem Project, GBEP) est un partenariat coopératif entre l'Université St-Francis Xavier, les associations de pêcheurs en mer, la Mi'kmaq Fish & Wildlife Commission (MFWC), et Pêches et Océans Canada. Le but du projet est de documenter l'écologie marine et humaine de la baie St-Georges et d'en faire des analyses appliquées. Le projet comprend la zone située entre Lismore, dans le comté de Pictou et la baie Pleasant, dans le comté d'Inverness.
- Un plan de gestion intégrée de la pêche (PGIP) de trois ans et un plan de pêche annuel du hareng sont en place pour cette zone.

Autres habitats significatifs apparentés

- La zone située à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St-Georges est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information sur la mousse d'Irlande (3.1.2), le hareng (3.2.5-juvéniles), le maquereau (3.2.10), la merluche (3.2.12, 3.2.13), le homard (3.3.1), le phoque gris (3.5.1), le havre de Pictou (3.6.1), l'île de Pictou (3.6.2) et la baie St-Georges (3.6.3).
- Le hareng atlantique est associé aux habitats significatifs suivants : le banc Fisherman et le cap The Ridge (3.2.4), le détroit de Northumberland (3.2.5), la baie St-Laurent (3.2.6), la vallée de Shediac (3.2.7), de Borden au cap North (3.2.8) et le cap North (3.2.9), ainsi que de la baie Verte à la baie Amet (voir l'annexe).

Références

H1 : MacNeil, J.L. & Assoc., 1998
H2 : C. LeBlanc, c. pers. 2001
H3 : P. Boyd, observ. p.
H4 : MPO (hareng), 2001c
H5 : LeBlanc et coll., 2001
H6 : D. Cairns, c. pers., 2001
H7 : Sinclair et Breen, 1998
H8 : Davis et coll., 2000, p.127
H9 : Eaton et coll., 1994, p.269.
H10 : D. MacEwen, c. pers., 2001
H11 : Eaton et coll., 1985, p.63
H12 : OPANO, 2000
H13 : Therrien et coll., 2000
H14 : MPO (Statistiques), données


3.2.3 : Hareng atlantique
frayère d'automne à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St. Georges
Cardigan
Albion
Beach Point
Wood Islands
détroit de Northumberland
Port Hood Island
Judique
Cape George
Baie St. Georges
Cape John
Caribou
Pictou
Granton
Merigomish
Ardness
Maryvale
Cape Jack
Summerside
Salt Springs
Stellarton
Ashdale
Middleton
Sunny Brae
N
W
E
S
0
7.5
15
Kilomètres
I.P.E.
Nouveau-Brunswick
Nouvelle-Écosse

3.2.4 Frayère d'automne de hareng atlantique au banc Fisherman et au cap The Ridge

Particularités écologiques

- La frayère d'automne du hareng atlantique est située au banc Fisherman et au cap The Ridge [h1,h2,h6,h15-h17] (figure 3.2.4). Le banc Fisherman a une superficie de 16,5 km^2 et sa profondeur varie de 9 à 20 m. [h15] Il est entouré par des eaux plus profondes, sauf à sa lisière nord-est où il est plus allongé et forme le cap "The Ridge", qui a une profondeur moyenne de 24 à 32 m. Les frayères d'automne sont généralement situées à des profondeurs qui variant entre 3 et 12,5 brasses (de 5 à 20 m) [h4], mais sont parfois à des profondeurs de 15,5 brasses (25 m). [h2] Le substrat dominant est formé de galets mais on trouve du sable et du gravier présents à la lisière du banc. [h15]
- Il s'agit d'une des principales frayères d'automne situées à proximité de la côte du nord-ouest de la N.-É. et autour de l'Î.-P.-É.. [h2,h6] À ce propos, cet endroit a fait l'objet d'un relevé annuel, de 1985 à 1997, pour déterminer la quantité de harengs reproducteurs et la biomasse de la progéniture. [h15-h17] Les autres frayères d'automne importantes sont situées entre la baie Amet et la baie St-Georges (fiche d'information 3.2.3) et au cap North (3.2.9). [h2]
- Les périodes de fraie d'automne du hareng sont stables et ont lieu le plus souvent entre la mi-août et la mi-septembre à cet endroit. [h7, h17]
- Le principal stock de reproducteurs d'automne pour toute la partie sud du golfe est situé dans la baie des Chaleurs. Les stocks de Pictou, du banc Fisherman et d'Escuminac-ouest de l'Î.-P.-É., sont presque équivalents et sont les deuxièmes en importance [h4,h5].
- L'abondance du stock de reproducteurs d'automne est restée élevée au cours des dernières années et de nouvelles classes annuelles de forte abondance (1995 et 1996) soutiennent maintenant la pêche. [h5] La biomasse approximative de harengs âgés de 4+ (selon une convention, l'âge 0+ correspond à l'année de naissance débutant en janvier) est pratiquement la plus forte depuis 1978 et les prises par unité d'effort (PUE) sont les plus élevées depuis 1978.
- Le banc Fisherman et le cap The Ridge sont connus pour leur grande productivité relative à un certain nombre de ressources aquatiques, notamment le maquereau, la plie grise, le tanche-tautogue et plusieurs autres espèces qui se nourrissent d'œufs de hareng, ainsi que le thon rouge qui se nourrit de ces poissons. [h2,h6] On observe également des concentrations de petits rorquals qui viennent s'alimenter dans la zone. [h6]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Le stock de reproducteurs d'automne est à un niveau élevé depuis quelques années. Les classes annuelles de 1995 et de 1996 sont considérées comme importantes et resteront la principale composante de la pêche pour les prochaines années.
- Depuis 1999, une zone tampon a été établie à partir de la pointe East jusqu'à la baie Hillsborough sur la côte est de l'Î.-P.-É., et incluent le banc Fisherman (voir la carte en annexe). Les pêcheurs ne sont pas autorisés à draguer le pétoncle dans cette zone.
- Les engins utilisés dans la pêche côtière du hareng au filet maillant « *... semblent être très efficaces pour la capture du hareng avec des incidences limitées sur d'autres espèces. On possède peu de renseignements sur les prises fortuites de cette pêche ou sur les dommages accidentels causés à d'autres pêches ou d'autres espèces marines* ». [h8] [Traduction]
- En 1985, Environnement Canada a déclaré que « *Les pêches de poissons rogués, surtout du hareng et du capelan, sont lucratives pour les producteurs mais engendrent de gros problèmes de gaspillage puisqu'il n'existe pas de marchés pour les carcasses de poisson. Lorsqu'on utilise uniquement les œufs, on jette l'équivalent de 80 % du poids du hareng au débarquement* ». [h9] Cette situation n'est plus coutumière dans la pêche au hareng dans le sud du golfe. Les morceaux de poisson inutilisés sont transformés dans des fumoirs et dans des usines de farine de poisson. [h10] Cependant, le problème associé aux usines de farine de poisson est qu'on considère « *qu'elles ont des incidences plus marquées sur l'environnement en raison de la forte demande biologique en oxygène (DBO) et de la toxicité potentielle due à une diminution de la quantité d'oxygène dissous* ». [h11] [Traduction]
- Le banc Fisherman et le cap The Ridge sont des habitats océaniques particuliers. Ces deux zones se trouvent au large, entre l'Î.-P.-É., le nord-ouest de la N.-É. et le Cap-Breton. La qualité du milieu marin est considérée comme étant bonne.

Aspects socio-économiques

- La pêche au hareng est d'une grande importance économique dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Le hareng est l'espèce pélagique la plus importante tant en ce qui concerne le poids que la valeur au débarquement dans cette région. L'espèce est pêchée de façon intensive dans toute la division 4T (voir la carte en annexe) (environ 3 500 permis de pêche côtière et six permis de senneurs). Cette pêche est gérée selon le total autorisé de capture (TAC) depuis 1972. [h4]

- Débarquements de hareng dans la division 4T de l'OPANO [h12] : 44 565 t (1975), 35 180 t (1980), 37 947 t (1985), 76 491 t (1990), 89 134 t (1995) et 71 886 t (1999).
- La division 4T de l'OPANO est subdivisée en sept zones de pêche au hareng (ZPH) pour la gestion des pêches canadiennes (voir la carte en annexe). Les ZPH 16E, 16F et 16G représentent toute la zone visée par la présente étude (les limites sud et ouest entre l'Î.-P.-É. et le N.-B. dans la zone 16E représentent la frontière transitoire de la zone d'étude pour le rapport de l'est du N.-B. [h13]). C'est une flottille côtière qui est responsable en majeure partie de l'effort de pêche au hareng dans ces trois zones.
- Le TAC pour l'an 2000 en ce qui concerne le stock de reproducteurs d'automne de la division 4T a été fixé à 71 000 t, dont 54 714 t pour la flottille côtière. Les débarquements en 2000 en ce qui concerne ce même stock étaient de 59 086 t (flottille côtière : 50 398 t, soit 85 %). Les PUE de la pêche côtière en 2000 ont été les mêmes qu'en 1999. Elles ont été les plus élevées pour la période de 1978 à 2000. [h4]
- La ZPH 16G est la zone la plus étroitement associée à l'effort de pêche signalé dans la fiche d'information 3.2.4. Le nombre de permis de pêche commerciale pour la ZPH 16G s'élève à 378 pour l'Î.-P.-É. et à 18 pour la N.-É.
- Les débarquements de hareng [h14] ont lieu principalement dans les districts statistiques 87 et 88 dans l'Î.-P.-É. (voir la carte en annexe).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
Districts 87 et 88	5 987	1 102	9 373	2 122
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	19 445	3 710	27 863	6 481
Ensemble du golfe	61 428	10 560	64 828	14 374

- La pêche au hareng d'automne est surtout une pêche de hareng rogué pratiquée par des bateaux de pêche côtière au filet maillant. La saison a généralement lieu en août et septembre, pendant la fraie. Le Japon est le principal marché pour la rogue de hareng. Les fluctuations de prix sur ce marché ont tendance à être liées à l'effort de pêche.
- À part le hareng, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans les districts statistiques 87 et 88. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26A)	34 755	577	Du 1er mai au 30 juin Été (sauvage)
Moule	6 695	32	Toute l'année (aquaculture)
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	764	416	Variable
Thon rouge	686	219	Août – nov.
Crabe des neiges	546	4	Juillet – sept.
Crabe commun (ZPH 26A)	402	15	9 août au 9 nov. (1999)
Mye	387	286	Été
Capucette	359	27	
Plie canadienne (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	330	416	Variable
Maquereau	277	573	Mai – août

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Le banc Fisherman et le cap The Ridge sont connus comme ayant une forte productivité pour plusieurs ressources aquatiques.
- La zone tampon où est restreinte la pêche au pétoncle à la drague et qui comprend le banc Fisherman, a été établie en 1999 en vertu d'un commun accord des pêcheurs; ce qui montre leur intérêt pour la conservation des ressources et la protection de l'habitat.
- Possibilité de plan coopératif entre le MPO et l'industrie, semblable à celui concernant la zone 16F.
- Un plan de gestion intégrée de la pêche (PGIP) de trois ans et un plan de pêche annuel du hareng sont en place pour cette zone.

Autres habitats significatifs apparentés

- Le banc Fisherman et le cap The Ridge sont des habitats significatifs dont il est question dans les fiches d'information sur le hareng (3.2.5-juvéniles), le thon rouge (3.2.14), le phoque gris (3.5.1) et le banc Fisherman (3.6.6).
- Le hareng atlantique est associé aux habitats significatifs suivants : à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St-Georges (3.2.3), le détroit de Northumberland (3.2.5), la baie St-Laurent (3.2.6), la vallée de Shediac (3.2.7), de Borden au cap North (3.2.8) et cap North (3.2.9), ainsi que de la baie Verte à la baie Amet (voir l'annexe).

Références

H1 : MacNeil, J.L. & Assoc., 1998

H2 : C. LeBlanc, c. pers. 2001

H4 : MPO (hareng), 2001c

H5 : LeBlanc et coll., 2001

H6 : D. Cairns, c. pers., 2001

H7 : Sinclair et Breen, 1998

H8 : Davis et coll., 2000, p.127

H9 : Eaton et coll., 1994, p.269.

H10 : D. MacEwen, c. pers., 2001

H11 : Eaton et coll., 1994, p.63

H12 : OPANO, 2000

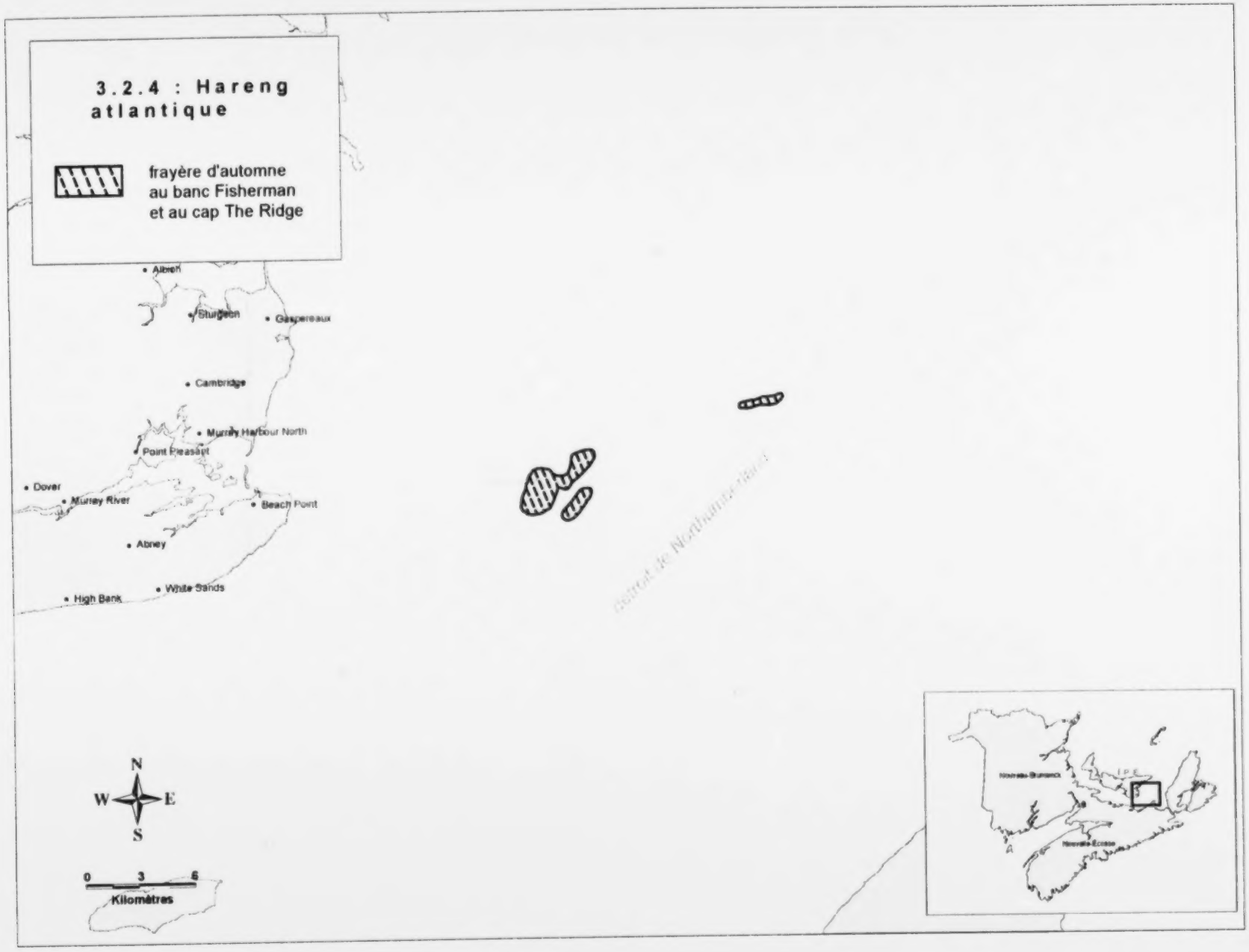
H13 : Therrien et coll., 2000

H14 : MPO (Statistiques), données

H15 : Cairns et coll., 1996

H16 : Cairns, 1995

H17 : Cairns et coll., 1993


3.2.4 : Hareng atlantique
frayère d'automne au banc Fisherman et au cap The Ridge
Albert
Sturgeon
Gaspereaux
Cambridge
Murray Harbour North
Point Pleasant
Dover
Murray River
Beach Point
Abney
White Sands
High Bank
N
W
E
S
0
3
6
Kilomètres
Détroit de Northumberland
Nouveau-Brunswick
Nouvelle-Écosse

3.2.5 Zone nourricière de hareng atlantique dans le détroit de Northumberland

Particularités écologiques

- Des concentrations élevées de harengs atlantique juvéniles sont présentes dans le détroit de Northumberland, jusqu'à la pointe de l'Î.-P.-É. (figure 3.2.5). [h2] Les limites de cet habitat significatif sont approximatives et dépendent des zones d'étude (p. ex., les eaux peu profondes n'ont généralement pas été incluses). Les concentrations sont généralement situées à des profondeurs de moins de 25 brasses (40 m). [h2]
- C'est la troisième concentration en importance de harengs juvéniles, la plus importante étant dans la baie des Chaleurs. [h18-h20] Un deuxième habitat nourricier est également situé dans la vallée de Shediac [h18,h20,h21] (fiche d'information 3.2.7).
- Les juvéniles d'âge 0+ (selon une convention, l'âge 0+ correspond à l'année de naissance débutant en janvier) sont généralement présents à des profondeurs inférieures à 15,5 brasses (25 m) [h19,h21], alors que les poissons de 1+ et de 2+ se trouvent généralement à des profondeurs situées entre 12,5 et 31 brasses (20 à 50 m) [h18,h21] et les poissons de 3+ sont avec les adultes, à des profondeurs supérieures à 31 brasses (50 m). [h18,h20]
- Le détroit de Northumberland est une région hautement productive comme l'indiquent plusieurs fiches d'information (3.1.1, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5, 3.2.12 - 3.2.14, 3.3.1, 3.4.7 et 3.5.1) et annexes (3.2.16, 3.3.3, 3.3.4, 3.4.8 et 3.5.4). Des gyres marquent les deux extrémités du détroit. Une productivité élevée est associée à ces gyres parce qu'elles concentrent les nutriments et le plancton et attirent des espèces de niveaux trophiques supérieurs. Les prises élevées et récurrentes de plusieurs espèces, dont le crabe commun, le homard, le hareng et le maquereau démontre également que le détroit de Northumberland est une région hautement productive. On trouvera des détails à propos de la productivité du havre de Pictou, de l'île Pictou et de la baie St-Georges dans d'autres fiches d'information (3.6.1 à 3.6.3). La forte productivité des eaux côtières (de 21 à 35 m de profondeur) entre le havre de Pictou et la baie St-Georges est également révélée par la concentration élevée du naissain de pétoncle sur les capteurs par rapport à la zone voisine (3.4.7).

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Le stock de reproducteurs d'automne est à un niveau élevé depuis quelques années. Les classes annuelles de 1995 et de 1996 sont considérées comme importantes et resteront la principale composante de la pêche pour les prochaines années. L'abondance du stock de reproducteurs de printemps

diminue depuis 1995 et aucune autre classe annuelle d'abondance élevée n'a été relevée depuis celle de 1991.[h5]

- On pratique le chalutage (poissons de fond) et le dragage (pétoncles) dans ce secteur.[h22] Ces deux techniques de pêche pourraient endommager la ressource de hareng mais on pense que c'est le dragage qui a les conséquences les plus néfastes.
- Depuis 1999, une zone tampon a été établie à partir de la pointe East jusqu'à la baie Hillsborough sur la côte est de l'Î.-P.-É., et incluant le banc Fisherman (voir la carte en annexe). Les pêcheurs ne sont pas autorisés à draguer le pétoncle dans cette zone.
- Les engins utilisés dans la pêche côtière du hareng au filet maillant « ... *semblent être très efficaces pour la capture du hareng avec des incidences limitées sur d'autres espèces. On possède peu de renseignements sur les prises fortuites de cette pêche ou sur les dommages accidentels causés à d'autres pêches ou d'autres espèces marines* ».[h8]
- Une partie de l'habitat décrit dans la fiche d'information 3.2.5 est située à proximité de la côte. Les effets anthropiques sont variables le long de ces côtes : développement agricole, chalets et installations de loisirs. Les effets de ces divers types d'activité humaine sont difficiles à évaluer dans un environnement ouvert comme l'océan.
- L'industrie lourde dans la région est établie autour du havre de Pictou (fiche d'information 3.6.1).
- Les districts statistiques 11 et 12 abritent 16 ports et points de débarquement (voir la carte en annexe). Une contamination localisée peut survenir à ces installations en raison de la présence de déchets d'huile dans l'eau de vidange des cales, de déversements accidentels d'essence et de carburant et des déchets de poisson rejetés dans l'environnement marin.

Aspects socio-économiques

- La pêche au hareng est d'une grande importance économique dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Le hareng est l'espèce pélagique la plus importante tant en ce qui concerne le poids que la valeur au débarquement dans cette région. L'espèce est pêchée de façon intensive dans toute la division 4T (voir la carte en annexe) (environ 3 500 permis de pêche côtière et six permis de senneurs). Cette pêche est gérée selon le total autorisé de capture (TAC) depuis 1972.[h4]
- Débarquements de hareng dans la division 4T de l'OPANO[h12] : 44 565 t (1975), 35 180 t (1980), 37 947 t (1985), 76 491 t (1990), 89 134 t (1995) et 71 886 t (1999).
- La division 4T de l'OPANO est subdivisée en sept zones de pêche au hareng (ZPH) pour la gestion des pêches canadiennes (voir la carte en annexe). Les ZPH 16E, 16F et 16G représentent toute la zone visée par la

présente étude (les limites sud et ouest entre l'Î.-P.-É. et le N.-B. dans la zone 16E représentent la frontière transitoire de la zone d'étude pour le rapport de l'est du N.-B. [h13]). C'est une flottille côtière qui est responsable en majeure partie de l'effort de pêche au hareng dans ces trois zones.

- Le nombre de permis pour la zone de pêche commerciale du hareng 16F est de 16 pour l'Î.-P.-É., et il est de 393 pour la N.-É. Dans la ZPH 16G, le nombre de permis est de 378 pour l'Î.-P.-É. et de 18 pour la N.-É. et dans la ZPH 16E/C, il est de 469 pour l'Î.-P.-É. et de 617 pour le N.-B.
- Les débarquements [h14] par district statistique (voir la carte en annexe) sont :

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métrique)	(milliers de $)
Districts 11 et 12	5 500	1 098	5 812	1 259
Districts 87 et 88	5 987	1 102	9 373	2 122
Districts 82 et 83	2 526	479	3 022	987
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et l'Î.-P.-É.	19 445	3 710	27 863	6 481
Ensemble du golfe	61 428	10 560	64 828	14 374

- L'effort-navires moyen donnant lieu à des débarquements de plus d'une tonne (tous les districts du nord-ouest de la N.-É.) a été de 165 de 1995 à 1999. L'année la plus active entre 1995 et 1999 (tous les districts du nord-ouest de la N.-É.) a été 1996 (217 bateaux). Les années les plus actives entre 1995 et 1999 (districts 87 et 88) ont été 1997 et 1999 (124 bateaux).
- La pêche au hareng d'automne est surtout une pêche de hareng rogué pratiquée par des bateaux de pêche côtière au filet maillant. Le Japon est le principal marché pour la rogue de hareng.
- À part le hareng, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans les districts statistiques 11, 12, 87 et 88. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26A)	42 741	752	Du 1er mai au 30 juin Été (sauvage)
Moule	6 795	53	Toute l'année (aquaculture)
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	764	416	Variable
Thon rouge	686	219	Août – nov.
Crabe des neiges	546	4	Juillet – sept.
Crabe commun (ZPH 26A)	800	45	Du 9 août au 13 nov. (1999)
Pétoncle (ZPP 24)	467	78	Sept. - déc. (variable)
Mye	387	286	Été
Capucette	359	27	
Plie canadienne (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	330	416	Variable
Maquereau	277	573	Mai – août

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Un modèle de coopération entre le MPO et l'industrie a été mis sur pied le long de la côte du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse. Cette entente de cogestion est un projet pilote dans la zone de pêche au hareng 16F. Cette entente finance la recherche. La Gulf N.S. Herring Federation représente l'industrie pour ce projet.
- Plusieurs zones de conservation sont situées le long de ce secteur de la côte. Elles incluent les plages des parcs provinciaux et les zones de protection de faune.
- La zone tampon où est restreinte la pêche au pétoncle à la drague a été établie en 1999 en vertu d'un commun accord des pêcheurs; ce qui montre leur intérêt pour la conservation des ressources et la protection de l'habitat.
- Il s'agit d'une zone où interviennent plusieurs intérêts.
- Un plan de gestion intégrée de la pêche (PGIP) de trois ans et un plan de pêche annuel du hareng sont en place pour cette zone.

Autres habitats significatifs apparentés

- Le détroit de Northumberland est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information ou les annexes sur la mousse d'Irlande (3.1.2), le hareng (3.2.3, 3.2.4-frayères), le maquereau (3.2.10), la merluche (3.2.12, 3.2.13), le thon rouge (3.2.14), le homard (3.3.1), le pétoncle (3.4.7), le phoque gris (3.5.1), l'île de Pictou (3.6.2), la baie St-Georges (3.6.3) et le

banc Fisherman (3.6.6), ainsi que sur le hareng, le crabe commun et le phoque gris (voir l'annexe).

- Le hareng atlantique est associé aux habitats significatifs suivants : à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St-Georges (3.2.3), le banc Fisherman et le cap The Ridge (3.2.4), la baie St-Laurent (3.2.6), la vallée de Shediac (3.2.7), de Borden au cap North (3.2.8) et le cap North (3.2.9), ainsi que de la baie Verte à la baie Amet (voir l'annexe).

Références

H2 : C. LeBlanc, c. pers. 2001

H5 : LeBlanc et coll., 2001

H8 : Davis et coll., 2000, p.127

H12 : OPANO, 2000

H13 : Therrien et coll., 2000

H14 : MPO (Statistiques), données

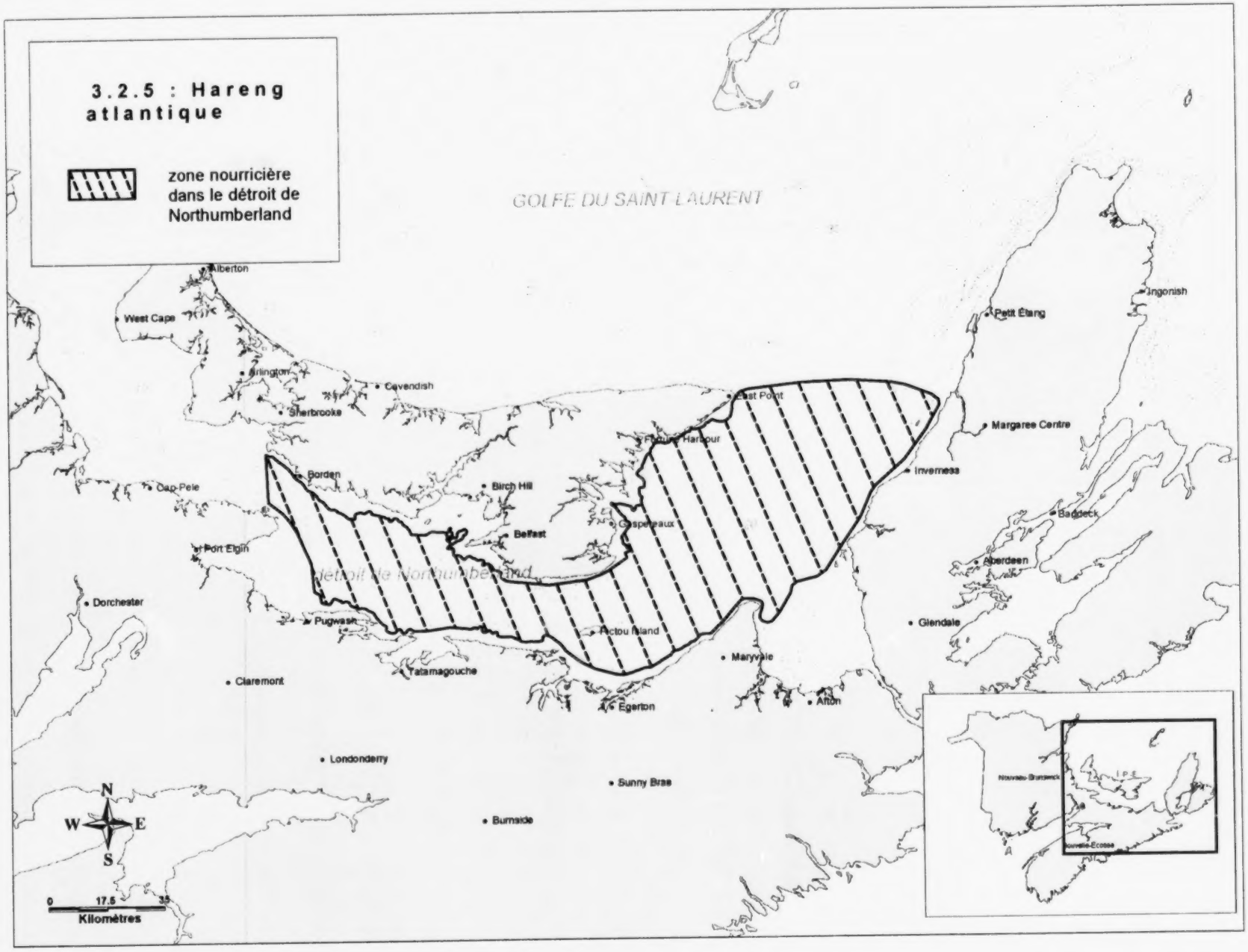
H18 : C. LeBlanc, c. pers., 1999 dans Therrien et coll., 2000

H19 : Dupuis et coll., 1997

H20 : LeBlanc et coll., 1998

H21 : LeBlanc et coll., 1997

H22 : Agents des pêches du MPO c. pers. 1999 dans Therrien et coll., 2000


3.2.5 : Hareng atlantique
zone nourricière dans le détroit de Northumberland
GOLFE DU SAINT LAURENT
détroit de Northumberland
Alberton
West Cape
Ingonish
Petit Étang
Margaree Centre
Cavendish
Sherbrooke
East Point
Pictou Harbour
Inverness
Borden
Cap-Pelé
Birch Hill
Belfast
Gaspereaux
Baddeck
Port Elgin
Aberdeen
Dorchester
Pugwash
Pictou Island
Glendale
Maryvale
Tatamagouche
Claremont
Egerton
Afton
Londonderry
Sunny Brae
Burnside
N
W
E
S
0
17.5
35
Kilomètres
Nouveau-Brunswick
Nouvelle-Écosse
I.P.E.

3.2.6 Frayère de printemps de hareng atlantique dans la baie St-Laurent

Caractéristiques écologiques

- La frayère de printemps du hareng atlantique est située dans la baie St-Laurent [h1,h2,h23] (figure 3.2.6). Les frayères de printemps sont généralement situées à des profondeurs de moins de 3 brasses (5 m). [h4]
- La frayère de printemps la plus importante du sud du golfe est située près des Îles-de-la-Madeleine, dans l'ouest du détroit de Northumberland et à Escuminac (N.-B.). [h2] Cependant, la zone de reproduction de printemps de la baie St-Laurent est la principale zone connue sur la côte ouest du Cap-Breton. [h23] La présence d'autres frayères est probable dans les eaux peu profondes où le substrat (sable, gravier) est fin.
- La fraie de printemps a lieu la plupart du temps en mai mais peut se prolonger jusqu'en juin.
- Une diminution de l'abondance des stocks de reproducteurs de printemps a été observée depuis 1995. Cette diminution est associée à celle de la biomasse de poissons âgés de 4+ (selon une convention, l'âge 0+ correspond à l'année de naissance débutant en janvier). Aucune classe annuelle forte n'a été observée depuis 1991 et les prises par unité d'effort (PUE) en l'an 2000 ont été les moins élevées depuis 1990. [h5]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- L'abondance du stock de reproducteurs de printemps diminue depuis 1995 et aucune autre classe annuelle de forte abondance n'a été relevée depuis celle de 1991. [h5]
- Les engins utilisés dans la pêche côtière du hareng au filet maillant « *... semblent être très efficaces pour la capture du hareng avec des incidences limitées sur d'autres espèces. On possède peu de renseignements sur les prises fortuites de cette pêche ou sur les dommages accidentels causés à d'autres pêches ou d'autres espèces marines* ». [h8]
- La présence humaine dans le voisinage de la zone intérieure de la baie St-Laurent est caractérisée par une faible population et par un développement agricole minime. C'est pourquoi les facteurs anthropiques sont limités par rapport à d'autres zones visées par la présente étude.

Aspects socio-économiques

- La pêche au hareng est d'une grande importance économique dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Le hareng est l'espèce pélagique la plus importante tant en ce qui concerne le poids que la valeur au débarquement

dans cette région. L'espèce est pêchée de façon intensive dans toute la division 4T (voir la carte en annexe) (environ 3 500 permis de pêche côtière et six permis de senneurs). Cette pêche est gérée selon le total autorisé de capture (TAC) depuis 1972.[h4]

- Débarquements de hareng dans la division 4T de l'OPANO[h12] : 44 565 t (1975), 35 180 t (1980), 37 947 t (1985), 76 491 t (1990), 89 134 t (1995) et 71 886 t (1999).
- La division 4T de l'OPANO est subdivisée en sept zones de pêche au hareng (ZPH) pour la gestion des pêches canadiennes (voir la carte en annexe). Les ZPH 16E, 16F et 16G représentent toute la zone visée par la présente étude (les limites sud et ouest entre l'Î.-P.-É. et le N.-B. dans la zone 16E représentent la frontière transitoire de la zone d'étude pour le rapport de l'est du N.-B.[h13]). C'est une flottille côtière qui est responsable en majeure partie de l'effort de pêche au hareng dans ces trois zones.
- Le TAC pour l'an 2000 en ce qui concerne le stock de reproducteurs de printemps de la division 4T a été fixé à 16 500 t, dont 12 708 t pour la flottille côtière. Les débarquements en 2000 en ce qui concerne le stock de reproducteurs d'automne étaient de 16 730t (flottille côtière : 16 181 t, soit 96 %). Les PUE de la pêche côtière en 2000 ont été les moins élevées depuis 1990, sauf en ce qui concerne l'année 1999 pour laquelle elles sont sous-évaluées.[h5]
- La ZPH 16G est la zone la plus associée à l'effort de pêche signalé dans la fiche d'information 3.2.6. Dix-neuf permis ont été enregistrés pour la ZPH 16G dans le district statistique 2 du Cap-Breton (voir la carte en annexe).
- Les débarquements de hareng[h14] ont lieu principalement dans le district statistique 2 (N.-É.).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 2	913	143	3 913	730
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	19 445	3 710	27 863	6 481
Ensemble du golfe	61 428	10 560	64 828	14 374

- Les débarquements dans le district 2 ont constamment augmenté au cours des années 1990. Les débarquements moyens pour la période de cinq ans (1990 à 1994) étaient de 30 t. Les débarquements moyens pour l'autre période de cinq ans (1995 à 1999) se sont chiffrés à 1 796 t. C'est en 1999

que les débarquements ont été les plus élevés pour cette période de dix ans (1990-1999).

- La pêche côtière du hareng de printemps est principalement une pêche de subsistance et pour la confection d'appâts. Le sud du N.-B. est le principal marché pour le hareng fumé. La pêche au homard se fait en même temps que la fraie de printemps du hareng. Le hareng est un poisson-appât utile pour la pêche au homard et, par conséquent, de nombreux pêcheurs de homard ont des permis de pêche au hareng pour appât; il y a 142 permis de ce type dans le district 2.
- À part le hareng, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans le district statistique 2. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Crabe des neiges (zones 18 et 19)	10 868	75	Juillet – sept.
Homard (ZPH 26B)	5 208	117	Du 1er mai au 30 juin
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	998	84 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Plie grise (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	443	84 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Plie canadienne (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	275	84 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Gaspareau	169	26	Mai – Juin
Sébaste (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	111	84 (poisson de fond indéterminé)	Variable

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Adjacent au parc national des Hautes-Terres-du-Cap-Breton.
- L'industrie de l'observation des baleines est active dans cette région.
- L'effort de pêche est attribuable principalement à la grande flottille de senneurs itinérants.
- Possibilité d'un plan coopératif entre le MPO et l'industrie, semblable à celui concernant la zone 16F.
- Un plan de gestion intégrée de la pêche (PGIP) de trois ans et un plan de pêche annuel du hareng sont en place pour cette zone.

Autres habitats significatifs apparentés

- La baie St-Laurent est un habitat significatif dont il est question dans la fiche d'information sur le capelan (3.2.1).
- Le hareng atlantique est associé aux habitats significatifs suivants : à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St-Georges (3.2.3), le banc Fisherman et le cap The Ridge (3.2.4), le détroit de Northumberland (3.2.5), la vallée de Shediac (3.2.7), de Borden au cap North (3.2.8) et le cap North (3.2.9), ainsi que de la baie Verte à la baie Amet (voir l'annexe).

Références

H1 : MacNeil, J.L. et Assoc., 1998

H2 : C. LeBlanc, c. pers. 2001

H4 : MPO (hareng), 2001c

H5 : LeBlanc et coll., 2001

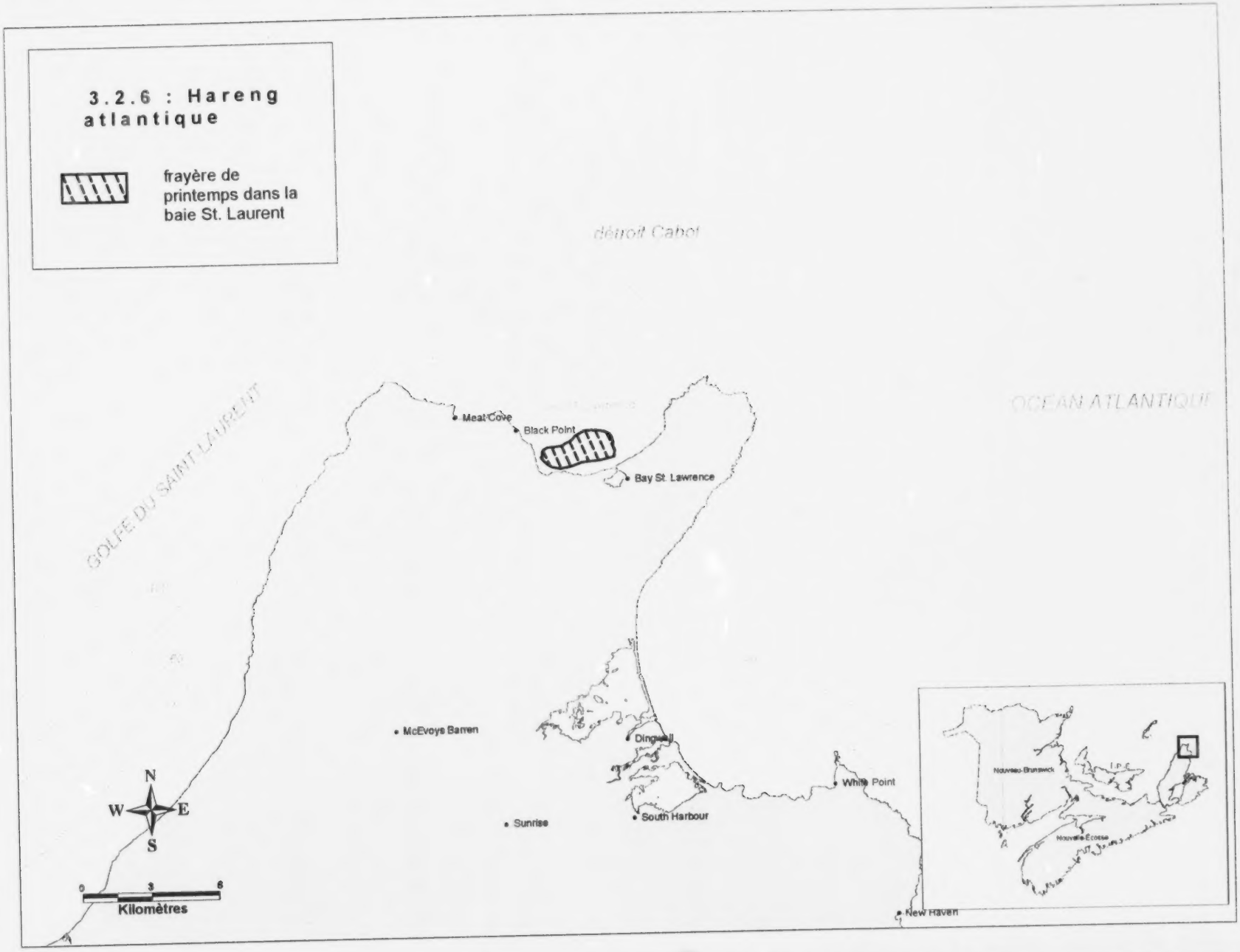
H8 : Davis et coll., 2000, p.127

H12 : OPANO, 2000

H13 : Therrien et coll., 2000

H14 : MPO (Statistiques), données

H23 : G. Aucoin, c. pers. 2001


3.2.6 : Hareng atlantique
frayère de printemps dans la baie St. Laurent
détroit Cabot
GOLFE DU SAINT-LAURENT
OCEAN ATLANTIQUE
Meat Cove
Black Point
Bay St. Lawrence
McEvoys Barren
Dingwall
White Point
Sunrise
South Harbour
New Haven
N
W
E
S
0
3
6
Kilomètres
Nouveau-Brunswick
I.P.E.
Nouvelle-Écosse

3.2.7 Zone nourricière et d'hivernage du hareng atlantique dans la vallée de Shediac

Particularités écologiques

- Il y a des concentrations élevées de harengs atlantique juvéniles dans la vallée de Shediac (figure 3.2.7). Les limites de cet habitat significatif sont approximatives et dépendent des secteurs échantillonnés (p. ex., les eaux peu profondes n'ont généralement pas été incluses dans l'échantillon). Elles sont généralement situées à des profondeurs de moins de 25 brasses (40 m).[h2]
- C'est la deuxième concentration en importance de juvéniles [h18,h20,h21], la concentration la plus forte se trouvant dans la baie des Chaleurs [h18-,h20]. Un troisième habitat se trouve dans le détroit de Northumberland (fiche d'information 3.2.5).
- Il s'agit principalement de juvéniles de printemps [h20]; ceux d'âge 0+ (selon une convention, l'âge 0+ correspond à l'année de naissance débutant en janvier) se trouvent généralement à des profondeurs de moins de 15,5 brasses (25 m) [h19,h21], alors que les jeunes âgés 1+ et 2+ se trouvent plutôt entre 12,5 et de 31 brasses (20 et 50 m) [h18,h21] et que les 3+ sont avec les adultes à des profondeurs supérieures à 31 brasses (50 m). [h18,h20]
- Les concentrations de juvéniles sont plus élevées dans la portion sud de la vallée [h21], à proximité d'une gyre situé à l'entrée du détroit de Northumberland. Cette gyre est associée à une forte productivité parce qu'elle concentre les nutriments et le plancton et attire des espèces à niveaux trophiques plus élevés.
- La vallée de Shediac est une zone très productive et constitue également une principale zone nourricière pour la morue franche juvénile (fiche d'information 3.2.2). [h25]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Le stock de reproducteurs d'automne est à un niveau élevé depuis quelques années. Les classes annuelles de 1995 et de 1996 sont considérées comme importantes et resteront la principale composante de la pêche pour les prochaines années. L'abondance des stocks de reproducteurs de printemps a diminué depuis 1995 et aucune autre classe annuelle d'abondance élevée n'a été détectée depuis celle de 1991.[h5]
- On pratique le chalutage (poissons de fond) et le dragage (pétoncles) dans ce secteur. [h22] Ces deux techniques de pêche pourraient endommager la ressource de hareng mais on pense que c'est le dragage qui a les conséquences les plus néfastes.

- Les engins utilisés dans la pêche côtière du hareng au filet maillant « *... semblent être très efficaces pour la capture du hareng avec des incidences limitées sur d'autres espèces. On possède peu de renseignements sur les prises fortuites de cette pêche ou sur les dommages accidentels causés à d'autres pêches ou d'autres espèces marines* ».[h8]
- La présence humaine dans le voisinage immédiat de la zone côtière incluse dans cette fiche d'information est caractérisée par une faible population et un développement agricole minime. Cette zone reçoit toutefois de l'eau du bassin de la Miramichi qui est polluée. Les principales sources de pollution de la Miramichi sont les activités minières (mine de Health Steele, sur un tributaire de la Miramichi Nord-Ouest), les usines de pâtes et papiers (UPM Kymmene, Weyerhauser, Acadia, Nelson Forest Products) et les eaux usées des villes et des villages. Les problèmes associés à ces polluants sont indéterminés mais les facteurs suspects respectifs incluent les sédiments en suspension, la sédimentation de la frayère et la pollution chimique (métal, solvants, contaminants organiques, etc.). Les eaux usées pourraient avoir une incidence sur l'oxygène dissous (augmentation de la demande biochimique en oxygène). Dernièrement, UPM Kymmene a amélioré ses installations de traitement des eaux; depuis lors, la teneur des effluents en dioxines et en furannes ne dépasse pas les plafonds prévus dans les lignes directrices depuis 1995. Les critères en ce qui concerne les sédiments en suspension sont respectés depuis 1997.[h13]

Aspects socio-économiques

- La pêche au hareng est d'une grande importance économique dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Le hareng est l'espèce pélagique la plus importante tant en ce qui concerne le poids que la valeur au débarquement dans cette région. L'espèce est pêchée de façon intensive dans toute la division 4T (voir la carte en annexe) (environ 3 500 permis de pêche côtière et six permis de senneurs). Cette pêche est gérée selon le total autorisé de capture (TAC) depuis 1972.[h4]
- Débarquements de hareng dans la division 4T de l'OPANO[h12] : 44 565 t (1975), 35 180 t (1980), 37 947 t (1985), 76 491 t (1990), 89 134 t (1995) et 71 886 t (1999).
- La division 4T de l'OPANO est subdivisée en sept zones de pêche au hareng (ZPH) pour la gestion des pêches canadiennes (voir la carte en annexe). Les ZPH 16E, 16F et 16G représentent toute la zone visée par la présente étude (les limites sud et ouest entre l'Î.-P.-É. et le N.-B. dans la zone 16E représentent la frontière transitoire de la zone d'étude pour le rapport de l'est du N.-B. [h13]). C'est une flottille côtière qui est responsable en majeure partie de l'effort de pêche au hareng dans ces trois zones.

- La ZPH 16E est la zone la plus associée à l'effort de pêche signalé dans la fiche d'information 3.2.7. Aucune information précise n'est disponible sur cet effort. Le nombre de permis de pêche commerciale pour la ZPH 16E/C s'élève à 469 dans l'Î.-P.-É. et à 617 au N.-B.
- Les débarquements de hareng [h14] ont lieu principalement dans les districts statistiques 82 et 92 (Î.-P.-É.) et dans le district 73 (N.-B.) (voir la carte en annexe).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 82	1 611	301	1 799	585
District 92	3 668	711	5 069	1 175
District 73 (N.-B.)	6 028	958	5 605	1 317
Tous les districts	19 445	3 710	27 863	6 481
Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.				
Ensemble du golfe	61 428	10 560	64 828	14 374

- Les débarquements dans les districts 82 et 92 sont restés stables et ont eu tendance à augmenter légèrement au cours des années 1990. Les débarquements moyens pour la période de cinq ans (de 1990 à 1994) ont été de 925 t pour le district 82 et de 2 377 t pour le district 92. Les débarquements moyens pour la période de cinq ans de 1995 à 1999 ont été de 2 297 t pour le district 82 et de 4 959 t pour le district 92.
- Les débarquements dans le district 73 sont stables mais ont légèrement diminué au cours de la période de 1990 à 1999. La moyenne quinquennale pour le district 73 à été de 6 448 t, de 1990 à 1994, et de 5 608 t de 1995 à 1999.
- La pêche au hareng d'automne est surtout une pêche de hareng rogué pratiquée par des bateaux de pêche côtière au filet maillant. Le Japon est le principal marché pour la rogue de hareng. Les fluctuations de prix sur ce marché ont tendance à être liées à l'effort de pêche.
- À part le hareng, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans les districts statistiques 82 et 92. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 24)	16 811	272	Du 1er mai au 30 juin
Homard (ZPH 25)	14 335	153	De la mi-août à la mi-octobre
Crabe des neiges (zone 12)	3 495	16	Juillet - sept.
Maquereau	1 405	443	Mai - sept.
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	730	198 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Thon rouge	337	100	Juillet – nov.
Mousse d'Irlande	1 148	261	Été
Pétoncle (ZPP 22)	385	44	Mai – juin
Crabe commun	340	4	Mai – juin
Huître	263	200	Du 15 sept. au 15 nov.
Mye	254	161	Été

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Il s'agit d'une zone où interviennent plusieurs intérêts.
- Possibilité d'un plan coopératif entre le MPO et l'industrie, semblable à celui concernant la zone 16F.
- Un plan de gestion intégrée de la pêche (PGIP) de trois ans et un plan de pêche annuel du hareng sont en place pour cette zone.

Autres habitats significatifs apparentés

- La vallée de Shediac est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information ou annexes sur les espèces suivantes : la morue (3.2.2), le hareng (3.2.8 - frayère), le maquereau (3.2.10), le thon rouge (3.2.14), le pétoncle (3.4.7), le phoque à capuchon (3.5.3) ainsi que le crabe commun et le phoque gris (voir l'annexe). Plusieurs autres habitats sont également mentionnés dans le rapport de l'est du N.-B. [h13]
- Le hareng atlantique est associé aux habitats significatifs suivants : à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St-Georges (3.2.3), le banc Fisherman et le cap The Ridge (3.2.4), le détroit de Northumberland (3.2.5), la baie St-Laurent (3.2.6), de Borden au cap North (3.2.8) et le cap North (3.2.9), ainsi que de la baie Verte à la baie Amet (voir l'annexe).

Références

H2 : C. LeBlanc, c. pers. 2001

H19 : Dupuis et coll., 1997

H4 : MPO (hareng), 2001c

H5 : LeBlanc et coll., 2001

H8 : Davis et coll., 2000, p.127

H12 : OPANO, 2000

H13 : Therrien et coll., 2000

H14 : MPO (Statistiques), données

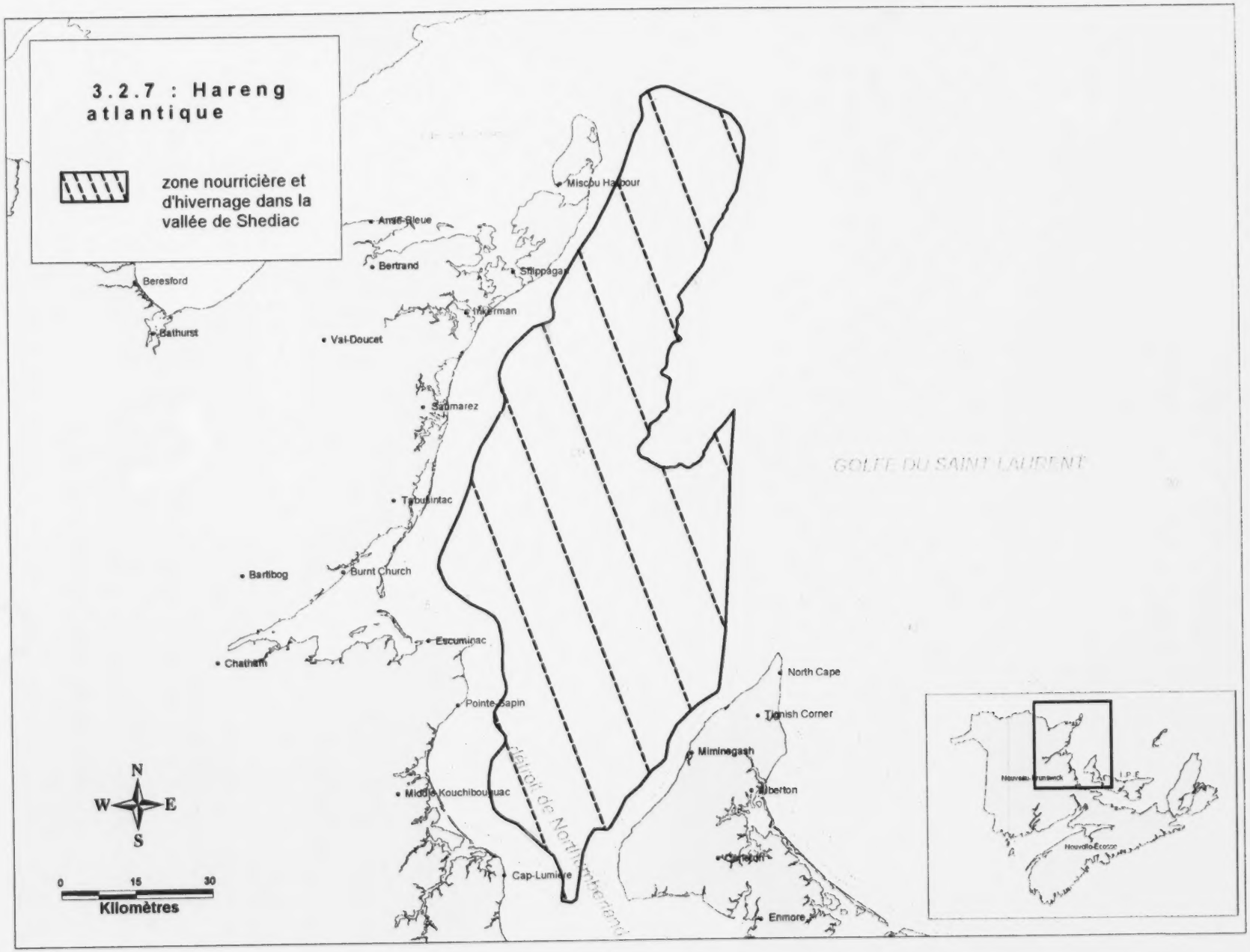
H18 : C. LeBlanc, c. pers., 1999 dans Therrien et al, 2000

H20 : LeBlanc et coll., 1998

H21 : LeBlanc et coll., 1997

H22 : Agents de pêche du MPO; c. pers. 1999 dans Therrien et coll., 2000

H25 : G. Chouinard, c. pers., 1999 dans Therrien et coll., 2000


3.2.7 : Hareng atlantique
zone nourricière et d'hivernage dans la vallée de Shediac
Miscou Harbour
Anse-Bleue
Bertrand
Shippagan
Inkerman
Beresford
Bathurst
Val-Doucet
Saumarez
GOLFE DU SAINT-LAURENT
Tabusintac
Bartibog
Burnt Church
Escuminac
Chatham
North Cape
Pointe-Sapin
Tignish Corner
Miminegash
Middle Kouchibouguac
Alberton
Cap-Lumière
Enmore
N
W
E
S
0
15
30
Kilomètres

3.2.8 Frayère de printemps de hareng atlantique de Port Borden au cap North

Particularités écologiques

- La frayère de printemps du hareng atlantique est situé de Port Borden au cap North [h1,h2,h24] (figure 3.2.8). Les frayères de printemps sont généralement situées à des profondeurs inférieures à 6 brasses (10 m).[h4]
- La frayère de printemps la plus importante du sud du golfe est située près des Îles-de-la-Madeleine, dans l'ouest du détroit de Northumberland et à Escuminac (N.-B.).[h2] Cependant, les frayères de printemps situées le long de la côte de Port Borden au cap North sont les principales zones connues autour de l'Î.-P.-É. Il y a d'autres zones le long de la côte de l'Î.-P.-É. où les reproducteurs de printemps se trouvent mais elles sont moins connues.
- La fraie de printemps a lieu la plupart du temps en mai mais peut se prolonger jusqu'en juin.
- Une diminution de l'abondance des stocks de reproducteurs de printemps a été observée depuis 1995. Cette diminution est associée à celle de la biomasse de poissons âgés de 4+ (selon une convention, l'âge 0+ correspond à l'année de naissance débutant en janvier). Aucune classe annuelle forte n'a été observée depuis 1991 et les prises par unité d'effort (PUE) en l'an 2000 ont été les moins élevées depuis 1990.[h5]
- On a remarqué que le stock de reproducteurs de printemps près d'Escuminac, qui a été le plus important du sud du golfe pendant presque toutes les années 1980 et 1990, a diminué au cours des deux dernières années. [h5] Cependant, le stock de l'Î.-P.-É. s'est amélioré au cours des dernières années mais seulement à la baie Egmont.
- Une partie de cette zone est également utilisée par les poissons reproducteurs d'automne (fiche d'information 3.2.9).

Vulnérabilité, pressions et menaces

- L'abondance du stock de reproducteurs de printemps diminue depuis 1995 et aucune autre classe annuelle de forte abondance n'a été relevée depuis celle de 1991.[h5]
- Les engins utilisés dans la pêche côtière du hareng au filet maillant « *... semblent être très efficaces pour la capture du hareng avec des incidences limitées sur d'autres espèces. On possède peu de renseignements sur les prises fortuites de cette pêche ou sur les dommages accidentels causés à d'autres pêches ou d'autres espèces marines* ».[h8]
- La majeure partie de l'habitat correspondant à la section 3.2.8 se trouve à proximité de la côte de la partie ouest du détroit de Northumberland. Les effets anthropiques sont variables le long de cette côte : développement

agricole, chalets et installations de loisirs. Les effets de ces divers types d'activité humaine sont difficiles à évaluer dans un environnement ouvert comme l'océan.

- Les districts statistiques 82 et 83 abritent 84 ports et points de débarquement (voir la carte en annexe). Une contamination localisée peut survenir à ces installations en raison de la présence de déchets d'huile dans l'eau de vidange des cales, de déversements accidentels d'essence et de carburant et des déchets de poisson rejetés dans l'environnement marin.

Aspects socio-économiques

- La pêche au hareng est d'une grande importance économique dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Le hareng est l'espèce pélagique la plus importante tant en ce qui concerne le poids que la valeur au débarquement dans cette région. L'espèce est pêchée de façon intensive dans toute la division 4T (voir la carte en annexe) (environ 3 500 permis de pêche côtière et six permis de senneurs). Cette pêche est gérée selon le total autorisé de capture (TAC) depuis 1972.[h4]
- Débarquements de hareng dans la division 4T de l'OPANO[h12] : 44 565 t (1975), 35 180 t (1980), 37 947 t (1985), 76 491 t (1990), 89 134 t (1995) et 71 886 t (1999).
- La division 4T de l'OPANO est subdivisée en sept zones de pêche au hareng (ZPH) pour la gestion des pêches canadiennes (voir la carte en annexe). Les ZPH 16E, 16F et 16G représentent toute la zone visée par la présente étude (les limites sud et ouest entre l'Î.-P.-É. et le N.-B. dans la zone 16E représentent la frontière transitoire de la zone d'étude pour le rapport de l'est du N.-B.[h13]). C'est une flottille côtière qui est responsable en majeure partie de l'effort de pêche au hareng dans ces trois zones.
- En 2000, le TAC pour le stock reproducteur de printemps de la division 4T a été fixé à 16 500 t, dont 12 708 t pour la flottille côtière. Les débarquements en l'an 2000 pour le stock de reproducteurs d'automne de la division 4T étaient de 16 730 t (flottille côtière : 16 181 t soit 96 %). En 2000, les PUE ont été les moins élevées depuis 1990, sauf en ce qui concerne l'année 1999 pour laquelle elles sont sous-évaluées.[h5]
- La ZPH 16E est la zone la plus associée à l'effort de pêche signalé dans la fiche d'information 3.2.8. Aucune information précise n'est disponible sur cet effort. Le nombre de permis de pêche commerciale pour la ZPH 16E/C s'élève à 469 pour l'Î.-P.-É. et à 617 pour le N.-B.
- Les débarquements de hareng[h14] ont lieu principalement dans les districts statistiques 82 et 83 (Î.-P.-É.).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
Districts 82 et 83	2 526	479	3 022	987
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	19 445	3 710	27 863	6 481
Ensemble du golfe	61 428	10 560	64 828	14 374

- Les débarquements dans les districts 82 et 83 ont augmenté au cours des années 1990. Les débarquements moyens pour la période de cinq ans (1990-1994) se sont élevés à 1 654 t. Les débarquements moyens pour l'autre période de cinq ans (1995-1999) se sont chiffrés à 3 399 t. C'est en 1996 que les débarquements ont été les plus élevés au cours de cette période de dix ans (1990-1999).
- La pêche côtière du hareng de printemps est principalement une pêche de subsistance et pour la confection d'appâts. Le sud du N.-B. est le principal marché pour le hareng fumé.
- À part le hareng, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans les districts statistiques 82 et 83. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 25)	16 643	213	De la mi-août à la mi-octobre
Huître	3 390	792	Du 15 avril au 15 juillet (reparcage) Du 15 sept. au 15 nov. (ouverte)
Quahaug	578	511	Été
Mye	158	512	Été
Mousse d'Irlande	855	149	Été
Maquereau	548	158	Mai – sept.
Éperlan	100	28	Sept. – mars
Pétoncle (ZPP 22)	385	44	Mai - juin
Crabe commun	486	6	Mai - juin

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Il y a eu conflit entre la pêche au pétoncle et la pêche au hareng en 2001 lorsque la saison de pêche au hareng a été prolongée parce que le contingent avait été capturé moins vite qu'au cours des dernières années.
- Un plan de gestion intégrée de la pêche (PGIP) de trois ans et un plan de pêche annuel du hareng sont en place pour cette zone.
- Possibilité d'un plan coopératif entre le MPO et l'industrie, semblable à celui concernant la zone 16F.

Autres habitats significatifs apparentés

- La zone de Port Borden au cap North est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information ou les annexes sur les espèces suivantes : la mousse d'Irlande (3.1.2), la morue (3.2.2), le hareng (3.2.7 - juvéniles; 3.2.9 - reproducteurs d'automne), le thon rouge (3.2.14), le homard (3.3.1) et le phoque à capuchon (3.5.3) ainsi que le crabe commun, la mactre d'Amérique et le phoque gris (voir l'annexe).
- Le hareng atlantique est associé aux habitats significatifs suivants : à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St-Georges (3.2.3), le banc Fisherman et le cap The Ridge (3.2.4), le détroit de Northumberland (3.2.5), la baie St-Laurent (3.2.6), la vallée de Shediac (3.2.7) et le cap North (3.2.9) ainsi que de la baie Verte à la baie Amet (voir l'annexe)

Références

H1 : MacNeil, J.L. & Assoc., 1998

H2 : C. LeBlanc, c. pers. 2001

H4 : MPO (hareng), 2001c

H5 : LeBlanc et coll., 2001

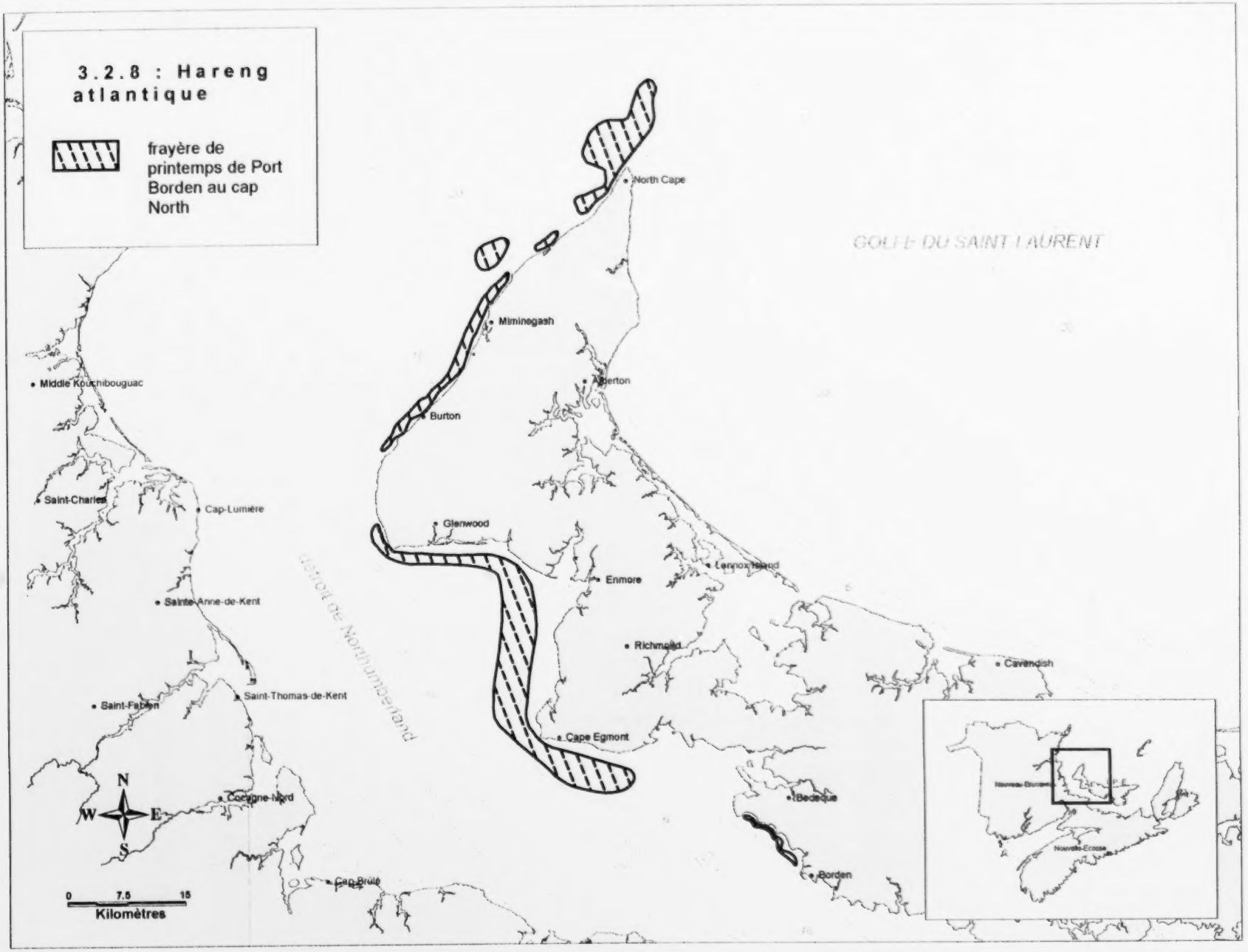
H8 : Davis et coll., 2000, p.127

H12 : OPANO, 2000

H13 : Therrien et coll., 2000

H14 : MPO (Statistiques), données

H24 : J. Jenkins, c. pers. 2001


3.2.8 : Hareng atlantique
frayère de printemps de Port Borden au cap North
GOLFE DU SAINT LAURENT
North Cape
Miminegash
Alberton
Burton
Middle Kouchibouguac
Saint-Charles
Cap-Lumière
Glenwood
Lennox Island
Enmore
Sainte-Anne-de-Kent
Richmond
Cavendish
Saint-Thomas-de-Kent
Saint-Fabien
Cape Egmont
Bedeque
Cocagne-Nord
Borden
Cap-Brûlé
Détroit de Northumberland
N
W
E
S
0
7.5
15
Kilomètres

3.2.9 Frayère d'automne de hareng atlantique au cap North

Particularités écologiques

- La frayère d'automne du hareng atlantique se trouve au cap North [h1,h2,h24] (figure 3.2.9). Les frayères d'automne sont généralement situées à des profondeurs variant entre 3 à 12,5 brasses (de 5 à 20 m) [h4], mais sont parfois à des profondeurs de 15,5 brasses (25 m). [h2]
- Ce site est l'une des frayères d'automne importantes à proximité de la côte du nord-ouest de la N.-É. et autour de l'Î.-P.-É. Les autres endroits utilisés par les géniteurs d'automne sont le banc Fisherman et le cap The Ridge (fiche d'information 3.2.4), ainsi que la région comprise à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St-Georges (3.2.3). [h2,h6]
- Le principal stock de reproducteurs d'automne pour toute la partie sud du golfe est situé dans la baie des Chaleurs. Les stocks de Pictou, du banc Fisherman et d'Escuminac-ouest de l'Î.-P.-É. sont presque équivalents et sont les deuxièmes en importance. [h4,h5]
- L'abondance du stock de reproducteurs d'automne est restée élevée au cours des dernières années et de nouvelles classes annuelles de forte abondances (1995 et 1996) soutiennent maintenant la pêche. [h5] La biomasse approximative de harengs âgés de 4+ (selon une convention, l'âge 0+ correspond à l'année de la naissance débutant en janvier) est pratiquement la plus forte depuis 1978, et les prises par unité d'effort (PUE) sont les plus élevées depuis 1978.
- Ce site est également utilisé par les poissons reproducteurs du printemps (3.2.8).

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Le stock de reproducteurs d'automne est à un niveau élevé depuis quelques années. Les classes annuelles de 1995 et 1996 sont considérées comme importantes et resteront la principale composante de la pêche pour les prochaines années.
- Les engins utilisés pour la pêche côtière au filet maillant «*...semblent être très efficaces pour la capture du hareng avec des incidences limitées sur d'autres espèces. On possède peu de renseignements sur les prises accidentelles de cette pêche ou sur les dommages indirects causés à d'autres pêches ou d'autres espèces marines.* » [h8] [Traduction]
- En 1985, Environnement Canada a déclaré que : « *Les pêches de poisson rogués, surtout du hareng et du capelan, sont lucratives pour les producteurs, mais engendrent de gros problèmes de gaspillage puisqu'il n'existe pas de marchés pour les carcasses de poissons. Lorsqu'on utilise*

uniquement les œufs, on jette environ 80 % du poids du hareng au débarquement. »[h9] Cette situation n'est plus coutumière dans la pêche au hareng dans le sud du golfe. Les morceaux de poisson non inutilisés sont transformés dans des fumoirs et des usines de farine de poisson.[h10] Cependant, le problème associé aux usines de farine *de poisson est qu'*on considère *«qu'elles sont les incidences plus marquées sur l'environnement en raison de la forte demande biochimique en oxygène (DBO) et de la toxicité potentielle due à une diminution de la quantité d'oxygène dissous.* »[h11] [Traduction]

- La présence humaine dans le voisinage de la zone intérieure de cette fiche d'information est caractérisée par une faible population et par un développement agricole minime. C'est pourquoi, les facteurs anthropiques sont limités par rapport à d'autres zones visées par la présente étude.

Aspects socio-économiques

- La pêche au hareng est d'une grande importance économique dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Le hareng est l'espèce pélagique la plus importante, tant en ce qui concerne le poids que la valeur des prises au débarquement dans cette région. L'espèce est pêchée de façon intensive dans toute la division 4T (voir la carte en annexe) (environ 3 500 permis de pêche côtière et six permis de senneurs). Cette pêche est gérée selon le total autorisé de capture (TAC) depuis 1972.[h4]
- Débarquements de hareng dans la division 4T de l'OPANO[h12] : 44 565 t (1975), 35 180 t (1980), 37 947 t (1985), 76 491 t (1990), 89 134 t (1995) et 71 886 t (1999).
- La division 4T de l'OPANO est subdivisée en sept zones de pêche au hareng (ZPH) pour la gestion des pêches canadiennes (voir la carte en annexe). Les ZPH 16E, 16F et 16G représentent toute la zone visée par la présente étude (les limites sud et ouest entre l'Î.-P.-É. et le N.-B. dans la zone 16E représentent la frontière transitoire de la zone d'étude pour le rapport de l'est du N.-B.[h13]). C'est une flottille côtière qui est responsable en majeure partie de l'effort de pêche au hareng dans ces trois zones.
- Le TAC pour l'an 2000 en ce qui concerne le stock de reproducteurs d'automne de la division 4T a été fixé à 71 000 t, dont 54 714 t pour la flottille côtière. Les débarquements en 2000 en ce qui concerne ce même stock étaient de 59 086 t (flottille côtière : 50 398 t, soit 85 %). Les PUE de la pêche côtière en 2000 ont été les mêmes qu'en 1999. Elles ont été plus élevées pour la période de 1978 à 2000.[h4]
- La ZPH 16E est la zone la plus étroitement associée à l'effort de pêche signalé dans la fiche d'information 3.2.9. Aucune information précise n'est disponible sur cet effort. Le nombre de permis de pêche commerciale pour les ZPH 16E/C s'élève à 469 à l'Î.-P.-É. et à 617 au N.-B.

- Les débarquements de harengs [h14] ont lieu principalement dans le district statistique 92, à l'Î.-P.-É. (voir la carte en annexe).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 92	3 668	711	5 069	1 175
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	19 445	3 710	27 863	6 481
Ensemble du golfe	61 428	10 560	64 828	14 374

- Dans le district 92, les débarquements sont demeurés stables avec une tendance à la hausse dans les années 1990. Les débarquements moyens pour la période de cinq ans (1990 et 1994) se sont élevés à 2 377 t. Les débarquements moyens pour l'autre période de cinq and (1995 à 1999) se sont chiffrés à 4 959 t. C'est en 1998 que les débarquements ont été les plus élevés (5 904 t) au cours de cette période de dix ans (1990-1999).
- La pêche au hareng d'automne est surtout une pêche de hareng rogué pratiquée par des bateaux de pêche côtière au filet maillant. La saison a généralement lieu en août et en septembre, pendant la fraie. Le Japon est le principal marché pour la rogue de hareng. Les fluctuations de prix sur ce marché ont tendance à être liées à l'effort de pêche.
- À part le hareng, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans le district statistique 92. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 24)	16 811	272	1er mai - 30 juin
Crabe des neiges (zone 12)	3 495	16	Juil. – sept.
Maquereau	857	285	Mai – août
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	730	198 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Thon rouge	337	100	Août – nov.
Mousse d'Irlande	293	112	Été
Huître	263	200	15 avr. – 15 juil. (reparcage) 15 sept. – 15 nov. (ouverte)
Mye	254	161	Été

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Un plan de gestion intégrée de la pêche (PGIP) de trois ans et un plan de pêche annuel du hareng sont en place pour cette zone.
- Possibilité d'un plan coopératif entre le MPO et l'industrie, semblable à celui concernant la zone 16F.

Autres habitats significatifs apparentés

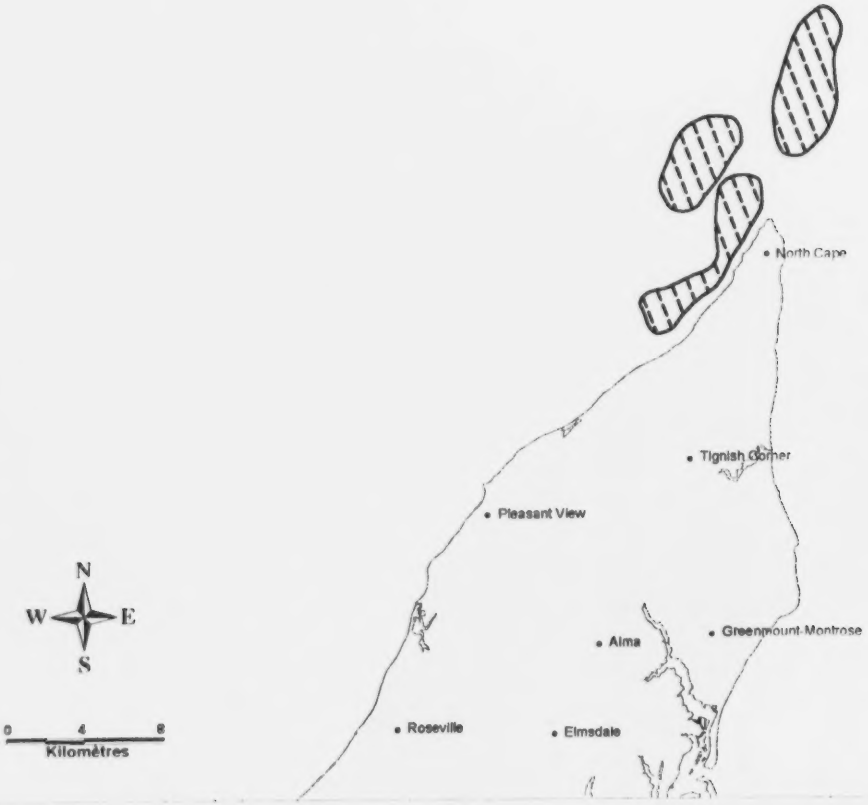
- Le cap North est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information ou l'annexe sur la mousse d'Irlande (3.1.2), la morue (3.2.2), le hareng (3.2.8, frayère de printemps), le thon rouge (3.2.14) et le phoque du Groenland (3.5.3), ainsi que le phoque gris (dans l'annexe).
- Le hareng atlantique est associé aux habitats significatifs suivants : à partir de la baie Amet jusqu'à la baie St-Georges (3.2.3), le banc Fisherman et le cap The Ridge (3.2.4), le détroit de Northumberland (3.2.5), la baie St-Laurent (3.2.6), la vallée de Shediac (3.2.7), et la région de Borden au cap North (3.2.8), ainsi que la région de la baie Verte à la baie Amet (voir l'annexe).

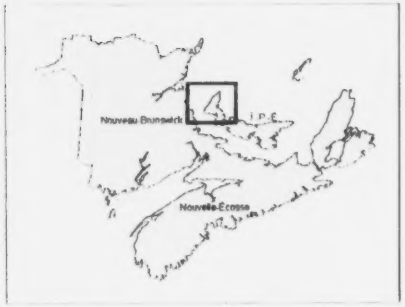
Références

H1 : MacNeil, J.L. et assoc., 1998
H2 : C. LeBlanc, c. pers., 2001
H4 : MPO (hareng), 2001c
H5 : LeBlanc et coll., 2001
H6 : D. Cairns, c. pers., 2001
H8 : Davis et coll., 2000, p.127
H9 : Eaton et coll., 1994, p.269.
H10 : D. MacEwen, c. pers., 2001
H11 : Eaton et coll., 1985, p. 85
H12 : OPANO, 2000
H13 : Therrien et coll., 2000
H14 : MPO (Statistiques), données
H24 : J. Jenkins, c. pers., 2001

3.2.9 : Hareng atlantique

frayère d'automne au cap North





3.2.10 Frayère de maquereau bleu dans la baie St-Georges

Particularités écologiques

- Frayère de maquereau bleu située dans la baie St-Georges [m1,m2] (figure 3.2.10). Les limites de cette frayère sont approximatives car les données proviennent d'inventaires qui visaient à évaluer la concentration d'œufs et dont les stations échantillonnées sont éloignées les unes des autres. [m2]
- Le maquereau est un grand migrateur. Dans le nord-ouest de l'Atlantique, on considère que le stock comprend deux composantes ou groupes distincts. Le stock sud fraie au printemps au large des côtes du New Jersey tandis que la fraie du stock nord, qui arrive du banc Georges, se déroule dans le sud du golfe du Saint-Laurent. [m3]
- La baie St-Georges est la troisième frayère importante connue pour le stock qui fraie dans le sud du golfe du Saint-Laurent. L'aire de ponte qui est de loin la plus importante se trouve sur les bancs de Bradelles et des Orphelins (fiche d'information 3.2.11), et la seconde est située dans la baie des Chaleurs. [m1,m4] Il y a probablement une autre frayère d'importance mineure au cap Tormentine. [m5] Pendant sa migration printanière, le maquereau peut aussi frayer sur le plateau néo-écossais, le long de la côte (p. ex. la baie Ste-Margarets) et au large (région de l'île de Sable). [m1]
- Habituellement, les reproducteurs les plus âgés et les plus gros atteignent les bancs de Bradelles et des Orphelins vers la mi-mai. Après la fraie, ils longent la rive nord du Québec et la côte ouest de Terre-Neuve. Ils sont les derniers à quitter le golfe (automne). [m1] Selon la température de l'eau dans le détroit de Belle Isle à la fin de juillet et au début d'août, le maquereau peut aussi migrer vers la côte est de Terre-Neuve. Les reproducteurs de taille moyenne arrivent dans le golfe seulement en juin, longent la côte ouest du Cap-Breton jusqu'à Chéticamp et atteignent enfin les bancs de Bradelles et des Orphelins. Les reproducteurs les plus petits atteignent le golfe plus tard, à la fin de juin ou au début de juillet. Ils migrent alors vers la baie St-Georges où ils frayent généralement en juillet. [m1] Certains reproducteurs de grande taille ou de taille moyenne migrent aussi vers la baie St-Georges. Certaines années, la différence de taille n'est pas évidente, comme c'était le cas en 2000 où tous les poissons étaient petits, ce qui indiquait la présence d'une nouvelle classe d'âge forte. [m1,m2]
- La baie St-Georges est un habitat très productif caractérisé par des sédiments de fond dominés par le sable et le gravier et un substrat plus fin dans le centre de la baie. Elle a une grande superficie (environ 1000 km^2), une profondeur moyenne de 30 m, un apport moyen d'eau douce de 37 m^3/s, des eaux atteignant une température de 19 °C en été, et la présence de

65 espèces de poissons dont 23 sont exploitées commercialement. [m6] Plusieurs espèces migratrices sont présentes dans la baie : le gaspareau, l'alose d'été, l'anguille, le saumon atlantique, l'esturgeon noir, le thon rouge, l'omble de fontaine, l'alose et l'éperlan. [m6] De nombreux crustacés et mollusques habitent la baie, mais la plupart des zones de récolte de pêche des mollusques sont fermées à cause de la contamination. [m6,m7] La baie abrite aussi des phoques gris qui s'y reproduisent. [m6] Des informations plus détaillées sont fournies dans la fiche d'information sur la baie (3.6.3).

- D'après les analyses effectuées à la fin des années 1970, il semble que la fermeture partielle du détroit de Canso par la construction du pont-chaussée en 1954 n'ait pas eu d'effets importants sur la population de maquereaux. [m8] Le déclin de population qui a suivi cette construction peut être relié à d'autres facteurs comme la température de l'eau ou une épizootie qui a également provoqué une baisse de la population de hareng. Par la suite, la population s'est complètement rétablie. Cependant, la construction a peut-être eu une incidence à l'échelle locale, dans la baie St-Georges et aux environs, car elle a empêché le maquereau de migrer en empruntant le détroit (vers le nord au printemps et vers le sud à l'automne) même si la population n'a pas été mise en péril. [m8]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Espèce sensible aux changements de température de l'eau, ce qui engendre de fortes fluctuations dans les zones de concentration et dans les taux de captures. [m2,m3] On observe des variations annuelles de la température des eaux de surface dans le sud du golfe du Saint-Laurent.
- Comme la population du golfe hiverne dans la région du banc Georges, elle est touchée par les pressions qu'exerce la pêche américaine. [m3] La gestion du stock de reproducteurs du nord est compliquée du fait que différents pays participent à l'effort de pêche.
- Le maquereau constitue, après le calmar et le hareng, une des principale proie du thon rouge. [m9]
- Les statistiques sur les prises ne tiennent pas compte des maquereaux utilisés comme appât ni de la pêche récréative. [m2,m3] Ces activités contribuent probablement de façon appréciable à l'effort total de sorte que la récolte totale est sous-estimée.
- Compte tenu de la relation entre le cycle de fraie et la température des eaux de surface, les changements climatiques à long terme pourraient avoir des répercussions sur la reproduction du maquereau.
- Depuis le rétrécissement du détroit de Canso dû à la contruction du pont-chaussée entre 1952 et 1954, rien n'indique que le volume d'eau et la période de renouvellement sont différents de ce qu'ils étaient avant 1952. [m6] Il y a donc eu une augmentation substantielle de la vitesse du courant de la

baie vers le détroit qui pourrait avoir entraîné une baisse importante, ou même un arrêt complet, de la migration des poissons à partir du détroit.

- La qualité de l'eau dans la baie St-Georges est considérée comme bonne. *« L'eau, les sédiments et le biota de la baie St-Georges ont fait l'objet d'échantillonnages et d'analyses en vue de vérifier la présence de plusieurs contaminants. Les métaux lourds, les BPC et les organochlorés y ont été analysés et sont généralement à des niveaux relativement faibles. La baie St-Georges est souvent jugée propre et utilisée comme lieu de référence; cependant, des épreuves de sensibilité au moyen du test d'induction d'oxygénase à fonction mixte (OFM) montrent qu'il pourrait y avoir une certaine contamination de l'environnement. »* [m6] [Traduction]

Aspects socio-économiques

- La pêche récréative au maquereau est une activité pratiquée depuis longtemps dans la baie St-Georges. En outre, un concours de pêche au maquereau a lieu dans la baie depuis 1989.
- Autrefois, la pêche au maquereau représentait une activité importante dans le sud du golfe. [m10] Actuellement, on considère que cette espèce est sous-utilisée. [m3] La pêche au maquereau est pratiquée dans toute la division 4T de l'OPANO (voir la carte en annexe) (3 137 permis restreints et 1 598 permis de pêche à l'appât).
- On a observé une baisse considérable des débarquements de maquereaux à la fin des années 1970 et, après une légère augmentation vers le milieu des années 1980, une baisse graduelle depuis la fin des années 1980. [m2,m3] Cependant, ces fluctuations étaient liées au type de régime de gestion utilisé plutôt qu'à des variations dans l'abondance de la population. De fait, la première diminution était due à l'instauration de la zone économique exclusive (ZEE) de 200 milles marins, et la seconde s'explique par la réduction des quotas alloués par les États-Unis. Le quota de 200 000 t a d'abord été divisé également entre le Canada et les États-Unis, comme l'avait proposé le Canada. [m3] Le quota canadien est encore fixé à 100 000 t, mais il sera réduit à 80 000 t en 2002. [m1]
- Les débarquements dans certaines provinces apparaissent comme étant considérablement sous-estimés puisqu'une grande partie du maquereau (utilisé comme appât) n'est pas vendue en usine et n'apparaît donc pas dans les statistiques officielles.
- La pêche au maquereau *«...se déroule généralement près des côtes et les principaux engins utilisés sont, par ordre décroissant d'importance, le filet maillant, la ligne à main, la senne coulissante et la trappe. Leur utilisation respective varie selon la région et la période de l'année ».* [m3]
- L'ensemble de la division 4T comprend la zone de pêche au maquereau (ZPM) 16 aux fins de la gestion.

- Débarquements de maquereaux dans la division 4T de l'OPANO [m11] : [1975] 2 126 t (débarquements au Canada avant la ZEE de 1977), [1980] 8 070 t, [1985] 7 774 t, [1990] 9 032 t, [1995] 8 181 t et [1999] 10 354 t. Les débarquements au Canada correspondent à la totalité des débarquements dans la division 4T de l'OPANO depuis 1977. Cependant, des bateaux russes ont pratiqué la pêche au maquereau dans les années 1980 sur la côte ouest de Terre-Neuve. Dans les années 1990, les bateaux russes ont de nouveau pêché le maquereau dans le golfe, dans la baie des Chaleurs et au nord-ouest du N.-B. Il y a eu des ventes directes au large qui n'ont pas été déclarées. [m1] Actuellement, on utilise des journaux de bord sur une base volontaire, mais ceux-ci deviendront graduellement obligatoires dans un avenir rapproché.
- Les districts statistiques 3, 13 et 14 (voir la carte en annexe) sont étroitement associés à l'effort de pêche décrit dans la fiche d'information 3.2.10. Les permis restreints de pêche au maquereau sont au nombre de 123 dans le district 3, de 116 dans le district 13 et de 6 dans le district 14. Le nombre des permis de pêche au maquereau à l'appât pour ces districts est de 67 dans le district 3, de 69 dans le district 13, et de 2 dans le district 14.
- Les récents débarquements sont les suivants :

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
Districts 3, 13, 14	128	65	118	63
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	4 823	2 160	4 008	1 937
Ensemble du golfe	2 160	2 999	5 312	2 626

- À part le maquereau, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans les districts statistiques 3, 13 et 14. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26 A et B)	13 700	268	1er mai - 30 juin
Thon rouge	1 779	92	Août - nov.
Crabe des neiges (zones 18 et 19)	1 544	35	Juil.- sept.
Plie canadienne (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	228	162 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Plie rouge (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	161	162 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Merluche blanche (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	152	162 (poisson de fond indéterminé)	Fermée (prises accidentelles et pêche sentinelle seulement)

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Le projet d'écosystème de la baie St-Georges (St. Georges Bay Ecosystem Project, GBEP) est un partenariat coopératif entre l'Université St-Francis Xavier, les associations de pêcheurs en mer, la Mi'kmaq Fish & Wildlife Commission (MFWC) et Pêches et Océans Canada. Le but du projet est de documenter l'écologie marine et humaine dans la baie St-Georges et d'en faire des analyses appliquées. Le projet comprend la zone située entre Lismore, dans le comté de Pictou et la baie Pleasant, dans le comté d'Inverness.
- Le MPO élabore des plans de gestion pluriannuels pour le maquereau, avec l'appui des pêcheurs, selon le principe de la conservation de la ressource pour son utilisation durable à long terme.
- La cogestion de la ressource garantirait la pleine participation des intervenants et l'établissement de partenariats lorsque c'est possible.
- Le maquereau est consommé par plusieurs espèces pélagiques de grande taille comme le thon. Il faudrait adopter une approche de gestion écosystémique dans ce secteur.

Autres habitats significatifs apparentés

- La baie St-Georges est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information ou l'annexe sur la mousse d'Irlande (3.1.2), le hareng (3.2.3, 3.2.5), la merluche blanche (3.2.12, 3.2.13), le thon rouge (3.2.14), le phoque gris (3.5.1), et la baie St-Georges (3.6.3).
- Le maquereau bleu est associé aux habitats significatifs suivants : bancs de Bradelles et des Orphelins (3.2.11).

Références

M1 : F. Grégoire, c. pers., 2001

M2 : Grégoire et coll., 2001

M3 : MPO (maquereau), 2001*

M4 : Therrien et coll., 2000

M5 : MacNeil, J.L. et assoc., 1998

M6 : Davis et coll., 2000, et plusieurs auteurs qui y sont cités

M7 : MacNeil, J.L. et assoc., 2001

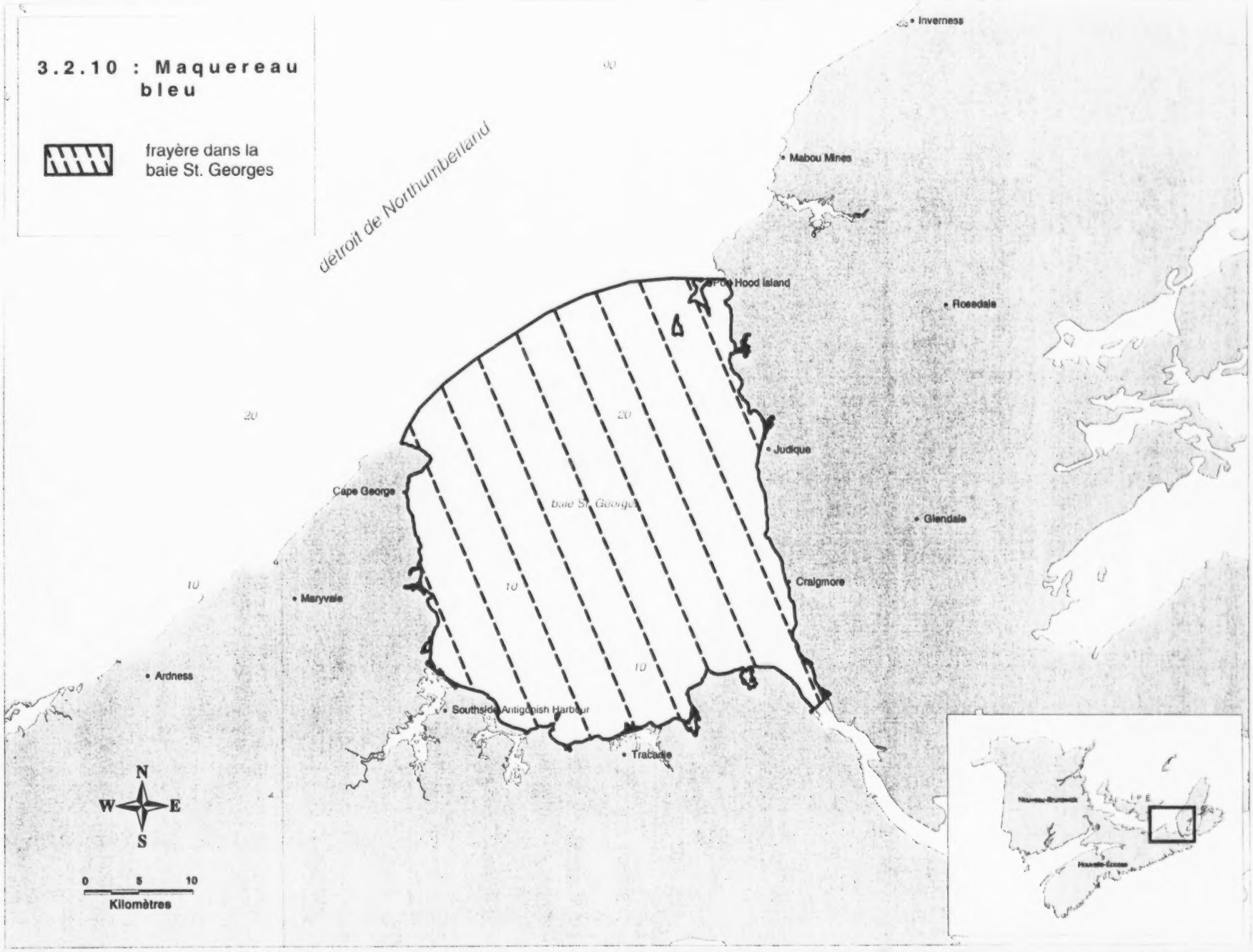
M8 : McCraken, 1979

M9 : Clay et Hurlbut, 1988

M10 : Perley, 1852

M11 : OPANO, 2000

M12 : MPO (Statistiques), données


3.2.10 : Maquereau bleu
frayère dans la baie St. Georges
détroit de Northumberland
Inverness
Mabou Mines
Port Hood Island
Rosedale
Judique
Cape George
baie St. Georges
Glendale
Craigmore
Maryvale
Ardness
Southside Antigonish Harbour
Tracadie
20
10
N
W
E
S
0
5
10
Kilomètres

3.2.11 Frayère de maquereau bleu sur les bancs de Bradelles et des Orphelins

Particularités écologiques

- Les bancs de Bradelles et des Orphelins abritent des frayères du maquereau [m1,m2] (figure 3.2.11). Les limites sont approximatives à cause de la variabilité annuelle, mais les croisières menées pour l'évaluation des concentrations d'œufs montrent une haute densité relativement constante dans cette région en général. [m2]
- Le maquereau est un grand migrateur. Dans le nord-ouest de l'Atlantique, on considère que le stock comprend deux composantes ou groupes distincts. Le stock sud fraie au printemps au large des côtes du New Jersey tandis que la ponte du stock nord, qui arrive du banc Georges, se déroule dans le sud du golfe du Saint-Laurent. [m3]
- Ce site est la principale frayère du maquereau connue pour le stock du Canada. D'autres aires de fraie importantes sont situées dans la baie des Chaleurs [m1,m4] et la baie St-Georges (fiche d'information 3.2.10), et il y a probablement une autre frayère d'importance mineure au cap Tormentine. [m5] Pendant sa migration printanière, le maquereau peut aussi frayer sur le plateau néo-écossais, le long de la côte (ex. : baie Ste-Margarets) et au large (région de l'île de Sable). [m1]
- Habituellement, les reproducteurs les plus âgés et les plus gros atteignent les bancs de Bradelles et des Orphelins vers la mi-mai. Après la fraie, ils longent la rive nord du Québec et la côte ouest de Terre-Neuve. Ils sont les derniers à quitter le golfe (automne). [m1] Selon la température de l'eau dans le détroit de Belle Isle à la fin de juillet et au début d'août, le maquereau peut aussi migrer vers la côte est de Terre-Neuve. Les reproducteurs de taille moyenne arrivent dans le golfe seulement en juin, longent la côte ouest du Cap-Breton jusqu'à Chéticamp et atteignent enfin les bancs de Bradelles et des Orphelins. Les reproducteurs les plus petits atteignent le golfe plus tard, à la fin de juin ou au début de juillet. Ils migrent alors vers la baie St-Georges où ils frayent généralement en juillet. [m1] Certains reproducteurs de grande taille ou de taille moyenne migrent aussi vers la baie St-Georges. Certaines années, la différence de taille n'est pas évidente, comme c'était le cas en 2000 où tous les poissons étaient petits, ce qui indiquait la présence d'une nouvelle classe d'âge forte. [m1,m2]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Espèce sensible aux changements de température de l'eau, ce qui engendre de fortes fluctuations dans les zones de concentration et dans les

captures. [m2,m3] On observe des variations annuelles de la température des eaux de surface dans le sud du golfe du Saint-Laurent.

- Comme la population du golfe hiverne dans la région du banc Georges, elle est touchée par les pressions qu'exerce la pêche américaine. [m3] La gestion du stock de reproducteurs du nord est compliquée du fait que différents pays participent à l'effort de pêche. La situation pourrait empirer en cas de réouverture de la pêche internationale qui a donné lieu dans les années 1970 à des prises annuelles de plusieurs milliers de tonnes de maquereau.
- Le maquereau constitue, après le calmar et le hareng, une des principale proie du thon rouge. [m9]
- Les statistiques sur les prises ne tiennent pas compte des maquereaux utilisés comme appât ni de la pêche récréative. [m2,m3] Ces activités contribuent probablement de façon appréciable à l'effort total de sorte que la récolte totale est sous-estimée.
- Compte tenu de la relation entre le cycle de fraie et la température des eaux de surface, les changements climatiques à long terme pourraient avoir des répercussions sur la reproduction du maquereau.

Aspects socio-économiques

- Autrefois, la pêche au maquereau représentait une activité importante dans le sud du golfe. [m10] Actuellement, on considère que cette espèce est sous-utilisée. [m3] La pêche au maquereau est pratiquée dans toute la division 4T de l'OPANO (voir la carte en annexe) (3 137 permis restreints et 1 598 permis de pêche à l'appât).
- On a observé une baisse considérable des débarquements de maquereaux à la fin des années 1970 et, après une légère augmentation vers le milieu des années 1980, une baisse graduelle depuis la fin des années 1980. [m2,m3] Cependant, ces fluctuations étaient liées au type de régime de gestion utilisé plutôt qu'à des variations dans l'abondance de la population. De fait, la première diminution était due à l'instauration de la zone économique exclusive (ZEE) de 200 milles marins, et la seconde s'explique par la réduction des quotas alloués par les États-Unis. Le quota de 200 000 t a d'abord été divisé également entre le Canada et les États-Unis, comme l'avait proposé le Canada. [m3] Le quota canadien est encore fixé à 100 000 t, mais il sera réduit à 80 000 t en 2002. [m1]
- Les débarquements dans certaines provinces apparaissent comme étant considérablement sous-estimés puisqu'une grande partie du maquereau (utilisé comme appât) n'est pas vendue en usine et n'apparaît donc pas dans les statistiques officielles.
- La pêche au maquereau *«...se déroule généralement près des côtes et les principaux engins utilisés sont, par ordre décroissant d'importance, le filet*

maillant, la ligne à main, la senne coulissante et la trappe. Leur utilisation respective varie selon la région et la période de l'année ». [m3]

- L'ensemble de la division 4T comprend la zone de pêche au maquereau (ZPM) 16 aux fins de la gestion.
- Débarquements de maquereau dans la division 4T de l'OPANO [m11] : [1975] 2 126 t (débarquements au Canada avant la ZEE de 1977), [1980] 8 070 t, [1985] 7 774 t, [1990] 9 032 t, [1995] 8 181 t, et [1999] 10 354 t. Les débarquements au Canada correspondent à la totalité des débarquements dans la division 4T de l'OPANO depuis 1977. Cependant, des bateaux russes ont pratiqué la pêche au maquereau dans les années 1980 sur la côte ouest de Terre-Neuve. Dans les années 1990, les bateaux russes ont de nouveau pêché le maquereau dans le golfe, dans la baie des Chaleurs et au nord-ouest du N.-B. Il y a eu des ventes directes au large qui n'ont pas été déclarées. [m1] Actuellement, on utilise des journaux de bord sur une base volontaire, mais ceux-ci deviendront graduellement obligatoires dans un avenir rapproché.
- Il y a des prises importantes de maquereau sur la rive nord de l'Î.-P.-É. dans les districts statistiques 88 et 92 (voir la carte en annexe). Les permis restreints de pêche au maquereau sont au nombre de 291 dans le district 88 et de 285 dans le district 92. Les permis de pêche à l'appât pour le maquereau dans ces districts sont au nombre de 208 dans le district 88 et de 249 dans le district 92.
- Les récents débarquements sont les suivants :

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 88	705	342	537	249
District 92	1 940	890	1 832	862
Tous les districts	4 823	2 160	4 008	1 937
Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.				
Ensemble du golfe	2 160	2 999	5 312	2 626

- À part le maquereau, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans le district statistique 88. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 24)	21 649	283	1er mai - 30 juin
Moule	2 352	32	Été (sauvage) Toute l'année (aquaculture)
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	746	214 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Crabe des neiges	546	3	Juil. - sept.
Hareng	486	147	Août - sept.
Plie canadienne	230	214 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Crabe-araignée	156	S/O	S/O
Crabe commun	120	4	16 août – 13 nov. (1999)

- Dans le district 92, ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 24)	16 811	272	1er mai - 30 juin
Crabe des neiges (zone 12)	3 495	16	Juil. - sept.
Maquereau	857	285	Mai - août
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	730	198 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Thon rouge	337	100	Août – nov.
Mousse d'Irlande	293	112	Été
Huître	263	200	15 avr. – 15 juil. (reparcage) 15 sept. – 15 nov. (ouverte)
Mye	254	161	Été

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Selon les résultats d'une étude menée par la Région du Québec du MPO, ce site devrait être protégé parce que le maquereau et la morue l'utilisent comme lieu de fraie. La même étude fait aussi référence aux habitats à fonds de sable et de limon du banc de Bradelles, qui abritent des concentrations de crabe des neiges.[m13]
- Le MPO élabore des plans de gestion pluriannuels pour le maquereau, avec l'appui des pêcheurs, selon le principe de la conservation de la ressource pour son utilisation durable à long terme.

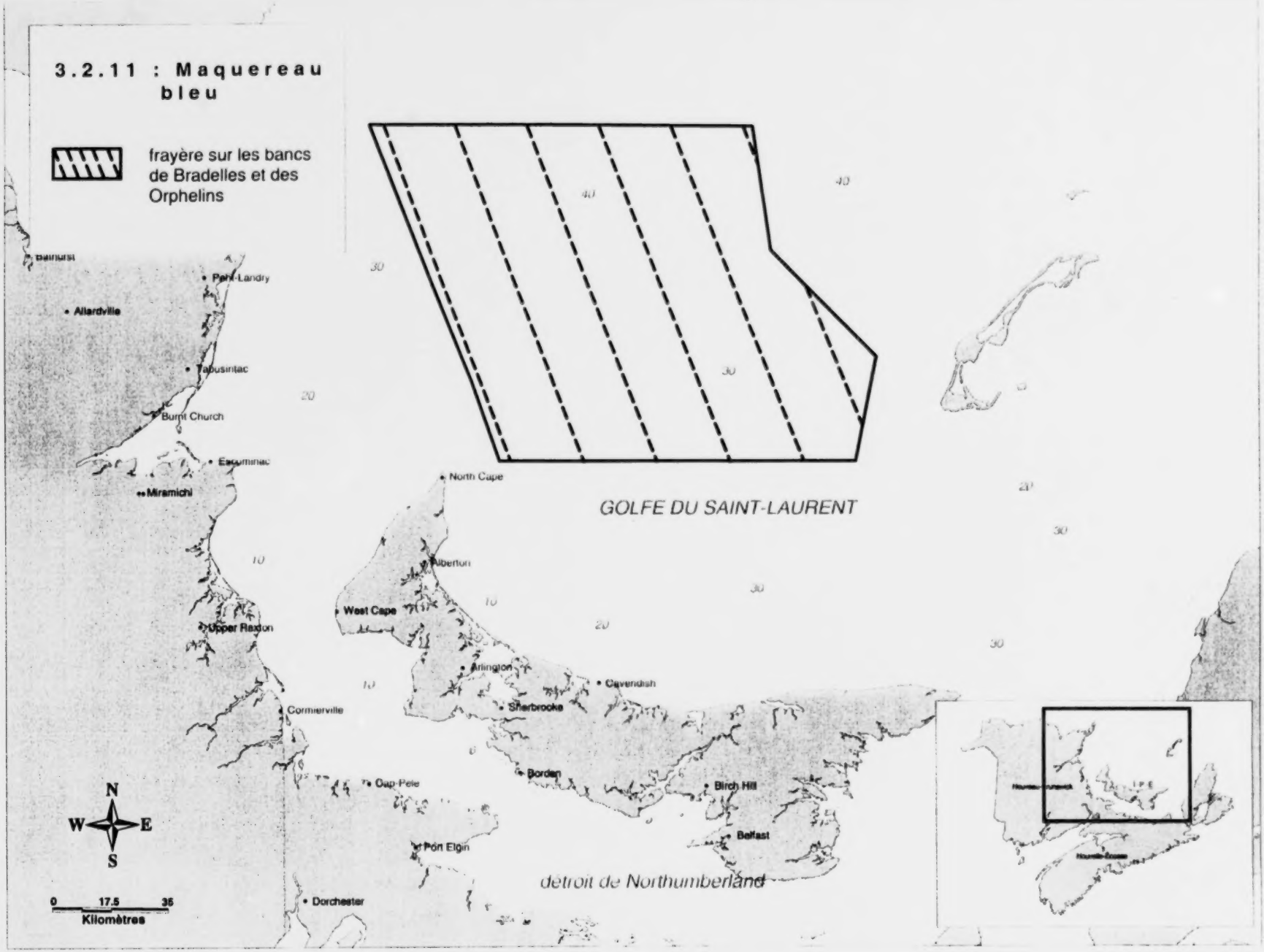
- La cogestion de la ressource garantirait la pleine participation des intervenants et l'établissement de partenariats lorsque c'est possible.
- Le maquereau est consommé par plusieurs espèces pélagiques de grande taille comme le thon. Il faudrait adopter une approche de gestion écosystémique dans cette région.
- Il y a certaines préoccupations liées aux prises accidentelles de hareng et à des conflits avec les flottilles de pêche au crabe en ce qui a trait aux engins de pêche utilisés.

Autres habitats significatifs apparentés

- Les bancs de Bradelles et des Orphelins sont des habitats significatifs dont il est question dans les fiches d'information sur la morue de l'Atlantique (3.2.2), le thon rouge (3.2.14) et le phoque du Groenland (3.5.3).
- Le maquereau bleu est associé à l'habitat significatif de la baie St-Georges (3.2.10).

Références

M1 : F. Grégoire, c. pers., 2001
M2 : Grégoire et coll., 2001
M3 : MPO (maquereau), 2001[e]
M4 : Therrien et coll., 2000
M5 : MacNeil, J.L. et assoc., 1998
M9 : Clay et Hurlbut, 1988
M10 : Perley, 1852
M11 : OPANO, 2000
M12 : MPO (Statistiques), données
M13 : MPO, 1998a


3.2.11 : Maquereau bleu
frayère sur les bancs de Bradelles et des Orphelins
Bathurst
Petit-Landry
Allardville
Tabusintac
Burnt Church
Escuminac
Miramichi
North Cape
GOLFE DU SAINT-LAURENT
Alberton
West Cape
Upper Rexton
Arlington
Cavendish
Sherbrooke
Cormierville
Cap-Pele
Borden
Birch Hill
Belfast
Port Elgin
détroit de Northumberland
Dorchester
N
W
E
S
0
17.5
35
Kilomètres

3.2.12 Frayère de merluche blanche dans la baie St-Georges

Particularités écologiques

- Frayère et zone nourricière de la merluche blanche dans la baie St-Georges [w1,w2] (figure 3.2.12). Les limites de l'habitat ne sont pas bien documentées ni bien définies. On pense que la frayère occupait une plus grande superficie et abritait une plus grande population au début des années 1990, époque où il y a eu une baisse considérable dans l'abondance du stock. Actuellement, cet endroit est considéré comme la principale frayère dans le sud du golfe. [w1,w2] Les autres frayères importantes, maintenant moins ou peu utilisées, sont la baie Verte [w1,w3] et la zone au large de la côte de l'Î.-P.-É. [w4]
- D'après les résultats de plusieurs études, le stock du sud du golfe comprend probablement deux stocks distincts. L'un des stocks fréquente les eaux peu profondes (< 100 m) du détroit de Northumberland, tandis que l'autre se trouve en eau plus profonde (> 200 m) le long du chenal Laurentien. [w4]
- Les résultats des derniers relevés (2000) indiquent une hausse de l'abondance de la population de la merluche blanche dans la division 4T de l'OPANO (voir la carte en annexe), hausse qui s'explique par une augmentation du recrutement. Cependant, la faible abondance de poisson de taille commerciale, la biomasse de population inférieure à la moyenne et les preuves laissant supposer que l'aire de répartition de la merluche blanche a diminué pendant les années 1990 sont une source de préoccupation. Le taux de prises plus élevé du relevé de 2000 était attribuable à la capture de poissons de taille relativement faible (de 30 cm à 40 cm). [w5] L'indice d'abondance pour le stock du détroit a diminué à son niveau le plus bas depuis le moratoire imposé en 1995. La majorité des merluches débarquées dans le sud du golfe (90 %) provenait du stock du détroit de Northumberland. [w4] Les principales zones de concentration signalées lors du relevé 2000 se trouvaient le long du chenal Laurentien, dans le fossé du Cap-Breton et dans la baie St-Georges. L'espèce est considérée comme étant rare ailleurs dans le du sud du golfe. [w5]
- On dispose de peu d'information sur les frayères ou les zones nourricières [w2] de la merluche blanche dans le golfe du Saint-Laurent. Quelques mentions isolées (de chercheurs et de pêcheurs) signalent des cas de ponte dans des zosteraies (de 0 à 3 m de profondeur), qui sont ensuite utilisés comme zone nourricière par les juvéniles. Les jeunes merluches de l'année fréquentent les zones côtières à des profondeurs variant de 1 à 10 m. [w2] Les merluches blanches adultes semblent préférer les eaux dont la température se situe entre 5°C et 11°C et les fonds meubles. Dans le sud du golfe, la merluche

migre à l'automne, comme la morue, pour gagner les eaux plus profondes du chenal Laurentien dans la zone 4Vn.

- Habituellement, la fraie se produit principalement de la mi-juin à la mi-juillet. [w4]
- L'aire de répartition géographique de la merluche blanche dans le sud du golfe est relativement peu étendue. [w6] La répartition est restreinte à une petite portion de la zone occupée par le stock avant les années 1990.
- La baie St-Georges est un habitat très productif caractérisé par des sédiments de fond dominés par le sable et le gravier, et un substrat plus fin dans le centre de la baie. Elle a une grande superficie (environ 1 000 km^2), une profondeur moyenne de 30 m, un apport moyen d'eau douce de 37 m^3/s, des eaux atteignant une température de 19 °C en été, et la présence de 65 espèces de poissons dont 23 sont exploitées commercialement. [w7] Plusieurs espèces migratrices sont présentent dans la baie, notamment le gaspareau, l'alose d'été, l'anguille, le saumon atlantique, l'esturgeon noir, le thon rouge, l'omble de fontaine, l'alose et l'éperlan. [w7] De nombreux crustacés et mollusques habitent la baie, mais la plupart des zones de pêche des mollusques sont fermées à cause de la contamination. [w7,w6] La baie abrite aussi des phoques gris qui s'y reproduisent. [w7] Des informations plus détaillées sont fournies dans la fiche d'information sur la baie (3.6.3).
- La baie St-Georges est également utilisée comme zone nourricière par la merluche blanche (fiche d'information 3.2.13).

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Il y a eu une diminution considérable du stock de merluche blanche dans le sud du golfe du Saint-Laurent au début des années 1990. La fermeture de la pêche en 1995 semble avoir mis un terme au déclin, mais le stock demeure peu abondant. [w6]
- Dans le sud du golfe, la merluche blanche demeure une espèce vulnérable à cause de sa faible biomasse et de son aire de répartition réduite. Il semble que cette ressource se trouve aux premières étapes d'un rétablissement possible et peu de changements sont prévus à court terme dans le stock commercial.
- Le taux de mortalité naturelle demeure élevé, sans que les causes exactes en soient clairement identifiées. [w6] Le chalutage pour les poissons de fond qui a eu lieu dans les années 1980, et le dragage du pétoncle qui se pratique encore, sont des activités susceptibles de nuire à l'habitat de cette espèce. Toute perturbation d'un habitat situé dans des eaux peu profondes, en particulier lorsque ces eaux abritent des plantes aquatiques, peut avoir des effets néfastes sur les frayères ou les zones nourricières de la merluche blanche.

- La merluche blanche est une prise accidentelle dans d'autres pêches au poisson de fond, en particulier celles qui visent la morue, la plie rouge et le sébaste.
- Dans ses recommandations concernant la merluche blanche dans le sud du golfe, le Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH) propose un moratoire sur la pêche au moins jusqu'à l'an 2004; il préconise également une réduction éventuelle de l'effort de pêche ou un moratoire sur les pêches effectuées dans la baie St-Georges, lorsqu'elles ont un effet néfaste sur la merluche blanche ou donnent lieu à un trop grand nombre de prises accidentelles de jeunes merluches. Des restrictions en place depuis 1997 visent à réduire les prises accidentelles de jeunes merluches. «*...pour réduire encore les prises accidentelles de morue et de merluche blanche, le MPO a imposé des restrictions concernant la saison de pêche pour la pêche dirigée vers d'autres espèces, que cette pêche soit effectuée avec des engins fixes ou avec des engins mobiles. Cette mesure de gestion vise à s'assurer que la morue et la merluche puissent terminer leur migration avant le début des activités dirigées vers d'autres poissons de fond dans la région. Ainsi, l'ouverture de la saison de pêche aux engins mobiles dans la partie est du détroit de Northumberland a été fixée au 15 juillet afin de permettre à la merluche de frayer. Le MPO a aussi mis en vigueur dans les permis une condition qui oblige les pêcheurs d'éperlan de la pêche d'automne et d'hiver à trier et à relâcher tous les poissons de fond (c.-à-d., la merluche blanche et la plie rouge) capturés dans leurs engins de pêche.* » [W6] [Traduction]
- La qualité de l'eau dans la baie St-Georges est considérée comme bonne. *« L'eau, les sédiments et le biota de la baie St-Georges ont fait l'objet d'échantillonnages et d'analyses en vue de vérifier la présence de plusieurs contaminants. Les métaux lourds, les BPC et les composés organochlorés y ont été analysés et sont généralement à niveaux relativement faibles. La baie St-Georges est souvent jugée propre et utilisée comme site de référence; cependant, des épreuves de sensibilités au moyen du test d'induction d'oxygénase à fonction mixte (OFM) montrent qu'il pourrait y avoir une certaine contamination de l'environnement.* » [W11] [Traduction]

Aspects socio-économiques

- La pêche à la merluche blanche était une pêche de poisson de fond ayant une grande importance économique dans l'est du détroit de Northumberland et la baie St-Georges au milieu du XX[e] siècle jusqu'au moratoire. La pêche à la merluche blanche dans le sud du golfe (division 4T de l'OPANO) fait l'objet d'un moratoire depuis 1995.
- « *Traditionnellement, la pêche de la merluche blanche dans la division 4T de l'OPANO a été la troisième ou la quatrième pêche de poisson de fond en*

importance pour ce qui concerne le sud du golfe. Les débarquements annuels se sont situés en moyenne à 5 675 t de 1960 à 1994. Cette pêche a été pratiquée surtout par de petits bateaux côtiers et elle a été fortement influencée par les conditions météorologiques et les conditions des marchés locaux. La merluche blanche a été capturée tant aux engins fixes qu'aux engins mobiles, essentiellement dans le détroit de Northumberland, à l'extrémité ouest de l'Île-du-Prince-Édouard et dans les eaux qui séparent l'Île-du-Prince-Édouard de l'île du Cap-Breton. »[94]

- Débarquements de merluche blanche dans la division 4T de l'OPANO[95] : [1975] 4 125 t, [1980] 12 423 t, [1985] 6 014 t, [1990] 5 175 t, [1995] 70 t et [1999] 399 t.
- Les districts statistiques 3, 13 et 14 sont étroitement associés à l'effort de pêche mentionné dans la fiche d'information 3.2.12. Les débarquements dans ces districts tiennent compte de la pêche sentinelle, des prises accidentelles et de la pêche récréative. Actuellement, il n'y a pas de pêche dirigée visant la merluche blanche dans le sud du golfe. Il y a 162 permis de pêche au poisson de fond, espèce indéterminée, dans les districts 3, 13 et 14.

	Moyenne quinquennale (1990-1994)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
Districts 3, 13, 14	852	526	108	154
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	1 372	664	392	471
Ensemble du golfe	1 523	745	402	488

- À part la merluche blanche, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans les districts statistiques 3, 13 et 14. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26 A et B)	13 700	268	1er mai - 30 juin
Thon rouge	1 779	92	Août - nov.
Crabe des neiges (zones 18 et 19)	1 544	35	Juil. - sept.
Plie canadienne (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	228	162 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Plie rouge (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	161	162 (poisson de fond indéterminé)	Variable

Appuis, facteurs favorables et défavorables

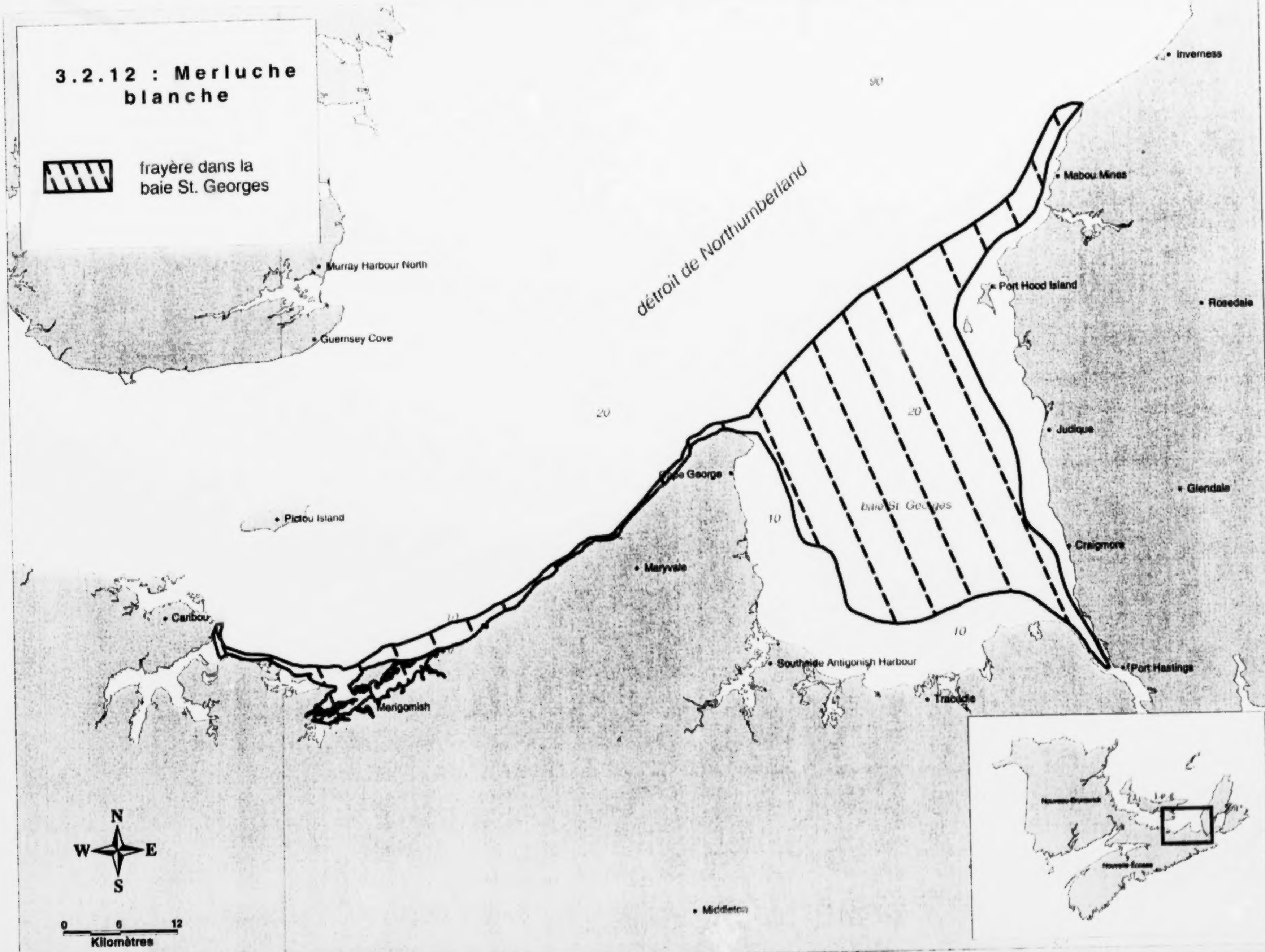
- Un certain nombre de pêcheurs commerciaux ont indiqué leur inquiétude face à l'état des stocks de merluche blanche, et ce dès le début des années 1980. Les pêcheurs accueilleraient favorablement toute démarche qui contribuerait au rétablissement du stock.
- La pêche à la merluche blanche dans la division 4T de l'OPANO est l'objet d'un moratoire depuis 1995.
- Le projet d'écosystème de la baie St-Georges (St. Georges Bay Ecosystem Project, GBEP) est un partenariat coopératif entre l'université St-Francis Xavier, les associations de pêcheurs en mer, la Mi'kmaq Fish & Wildlife Commission (MFWC) et Pêches et Océans Canada. Le but du projet est de documenter l'écologie marine et humaine dans la baie St-Georges et d'en faire des analyses appliquées. Le projet comprend la zone située entre Lismore, dans le comté de Pictou et la baie Pleasant, dans le comté d'Inverness.
- Pêche sentinelle – Partenariat entre le MPO et la Federation of Gulf N.S. Groundfish fishers.

Autres habitats significatifs apparentés

- La baie St-Georges est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information ou l'annexe pour les espèces suivantes : mousse d'Irlande (3.1.2), hareng (3.2.3, 3.2.5), maquereau bleu (3.2.10), merluche blanche (zone nourricière - 3.2.13), thon rouge (3.2.14), phoque gris (3.5.1) et baie St-Georges (3.6.3).
- La merluche blanche est associée à l'habitat significatif du sud du golfe (3.2.13).

Références

W1 : G. Chouinard, c. pers., 2001
W2 : T. Hurlbut, c. pers., 2000
W3 : Therrien et coll., 2000
W4 : MPO (merluche blanche), 2001b
W5 : Poirier et coll., 2000
W6 : Hurlbut et Poirier, 2001
W7 : Davis et coll., 2000, et plusieurs auteurs qui y sont cités
W8 : MacNeil, J.L. et assoc., 2001
W9 : OPANO, 2000
W10 : MPO (Statistiques), données
W11 : Davis et coll., 2000
W12 : Hurlbut et Poirier, 2001


3.2.12 : Merluche blanche
frayère dans la baie St. Georges
détroit de Northumberland
baie St. Georges
Inverness
Mabou Mines
Port Hood Island
Rosedale
Judique
Glendale
Craignore
Port Hastings
Tracadie
Southside Antigonish Harbour
Cape George
Maryvale
Middleton
Merigomish
Caribou
Pictou Island
Murray Harbour North
Guernsey Cove
90
20
10
N
W
E
S
0
6
12
Kilomètres

3.2.13 Zone nourricière de merluche blanche dans le sud du golfe

Particularités écologiques

- L'habitat utilisé comme zone nourricière par la merluche blanche est considéré comme étant associé à des zosteraies en eau peu profonde (0 à 3 m). Dans le sud du golfe, les régions suivantes sont reconnues comme étant des zones nourricières possibles ou actuellement utilisées : région de Pictou à Inverness en N.-É. (y compris la baie St-Georges), côte est de l'Î.-P.-É., de la pointe East jusqu'à la baie Hillsborough, et baies Cascumpec et Malpeque [w2] (figure 3.2.13). Les limites de l'habitat ne sont pas bien documentées ni bien définies.
- D'après les résultats de plusieurs études, le stock du sud du golfe comprend probablement deux stocks distincts. L'un des stocks fréquente les eaux peu profondes (< 100 m) du détroit de Northumberland, tandis que l'autre se trouve en eau plus profonde (> 200 m) le long du chenal Laurentien. [w4]
- Les résultats des derniers relevés (2000) indiquent une hausse de l'abondance de la population de la merluche blanche dans la division 4T de l'OPANO (voir la carte en annexe), hausse qui s'explique par une augmentation du recrutement. Cependant, la faible abondance de poisson de taille commerciale, la biomasse de population inférieure à la moyenne et les preuves laissant supposer que l'aire de répartition de la merluche blanche a diminué pendant les années 1990 sont une source de préoccupation. Le taux de prises plus élevé du relevé 2000 était attribuable à la capture de poissons de taille relativement faible (de 30 cm à 40 cm). [w5] L'indice d'abondance pour la composante du détroit a diminué à son niveau le plus bas depuis le moratoire imposé en 1995. La majorité des merluches débarquées dans le sud du golfe (90 %) provenait du stock du détroit de Northumberland. [w4] Les principales zones de concentration signalées lors du relevé 2000 se trouvaient le long du chenal Laurentien, dans le fossé du cap Breton et dans la baie St-Georges. L'espèce est considérée comme étant rare dans les autres parties du sud du golfe. [w5]
- On dispose de peu d'information sur les frayères ou les zones nourricières [w2] de merluche blanche dans le golfe du Saint-Laurent. Quelques mentions isolées (de chercheurs et de pêcheurs) signalent des cas de ponte dans des zosteraies (de 0 à 3 m de profondeur), qui sont ensuite utilisés comme zone nourricière par les juvéniles. Les jeunes merluches de l'année fréquentent les zones côtières à des profondeurs variant de 1 à 10 m. [w2] Les merluches blanches adultes semblent préférer les eaux dont la température se situe entre 5°C et 11°C et les fonds meubles. Dans le sud du golfe, la merluche migre à l'automne, comme la morue, pour gagner les eaux plus profondes du chenal Laurentien dans la zone 4Vn.

- Habituellement, la fraie se déroule principalement de la mi-juin à la mi-juillet. [W4]
- L'aire de répartition géographique de la merluche blanche dans le sud du golfe est relativement peu étendue. [W6] La répartition est restreinte à une petite portion de la zone occupée par le stock avant les années 1990.
- Des informations sur la productivité dans certaines régions sont fournies dans d'autres fiches d'information, en particulier pour le havre de Pictou (3.6.1), la baie St-Georges (3.6.3), Basin Head (3.6.7) et la baie Malpeque (3.4.4).

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Il y a eu une diminution considérable du stock de merluche blanche dans le sud du golfe du Saint-Laurent au début des années 1990. La fermeture de la pêche en 1995 semble avoir mis un terme au déclin, mais le stock demeure peu abondant. [W6]
- Dans le sud du golfe, la merluche blanche demeure une espèce vulnérable à cause de sa faible biomasse et de son aire de répartition réduite. Il semble que cette ressource se trouve aux premières étapes d'un rétablissement possible et peu de changements sont prévus à court terme dans le stock commercial.
- Le taux de mortalité naturelle demeure élevé, sans que les causes exactes en soient clairement identifiées. [W6] Le chalutage pour les poissons de fond qui a eu lieu dans les années 1980, et le dragage du pétoncle, qui se pratique encore, sont des activités susceptibles de nuire à l'habitat de cette espèce. Toute perturbation d'un habitat situé dans des eaux peu profondes, en particulier lorsque ces eaux abritent des plantes aquatiques, peut avoir des effets néfastes sur les frayères ou les zones nourricières de la merluche blanche.
- La merluche blanche est une prise accidentelle dans d'autres pêches au poisson de fond, en particulier celles qui visent la morue, la plie rouge et le sébaste.
- Dans ses recommandations concernant la merluche blanche dans le sud du golfe, le Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH) propose un moratoire sur la pêche au moins jusqu'à l'an 2004; il préconise également une réduction éventuelle de l'effort de pêche ou un moratoire sur les pêches effectuées dans la baie St-Georges, lorsqu'elles ont un effet néfaste sur la merluche blanche ou donnent lieu à un trop grand nombre de prises accidentelles de jeunes merluches. Des restrictions en place depuis 1997 visent à réduire les prises accidentelles de jeunes merluches. «*...pour réduire encore les prises accidentelles de morue et de merluche blanche, le MPO a imposé des restrictions concernant la saison de pêche pour la pêche dirigée vers d'autres espèces, que cette pêche soit effectuée*

avec des engins fixes ou avec des engins mobiles. Cette mesure de gestion vise à s'assurer que la morue et la merluche puissent terminer leur migration avant le début des activités dirigées vers d'autres poissons de fond dans la région. Ainsi, l'ouverture de la saison de pêche aux engins mobiles dans la partie est du détroit de Northumberland a été fixée au 15 juillet afin de permettre à la merluche de frayer. Le MPO a aussi mis en vigueur dans les permis une condition qui oblige les pêcheurs d'éperlan de la pêche d'automne et d'hiver à trier et à relâcher tous les poissons de fond (c.-à-d., la merluche blanche et la plie rouge) capturés dans leurs engins de pêche. » [w6] [Traduction]

Aspects socio-économiques

- La pêche à la merluche blanche était une pêche de poisson de fond ayant une grande importance économique dans l'est du détroit de Northumberland et la baie St-Georges au milieu du XX[e] siècle jusqu'au moratoire. La pêche à la merluche blanche dans le sud du golfe (division 4T de l'OPANO) fait l'objet d'un moratoire depuis 1995.
- « *Traditionnellement, la pêche de la merluche blanche dans la division 4T de l'OPANO a été la troisième ou la quatrième pêche de poisson de fond en importance pour ce qui concerne le sud du golfe. Les débarquements annuels se sont situés en moyenne à 5 675 t de 1960 à 1994. Cette pêche a été pratiquée surtout par de petits bateaux côtiers et elle a été fortement influencée par les conditions météorologiques et les conditions des marchés locaux. La merluche blanche a été capturée tant aux engins fixes qu'aux engins mobiles, essentiellement dans le détroit de Northumberland, à l'extrémité ouest de l'Île-du-Prince-Édouard et dans les eaux qui séparent l'Île-du-Prince-Édouard de l'île du Cap-Breton.* » [w4]
- Débarquements de merluche blanche dans la division 4T de l'OPANO [w9] : [1975] 4 125 t, [1980] 12 423 t, [1985] 6 014 t, [1990] 5 175 t, [1995] 70 t et [1999] 399 t.
- Les districts statistiques 92 et 82 (voir la carte en annexe) sont étroitement associés à l'effort de pêche mentionné dans la fiche d'information 3.2.13 et c'est là que se fait la plus grande partie des débarquements. Dans ces districts, les débarquements proviennent des pêches sentinelles, des prises accidentelles et de la pêche récréative. Actuellement, il n'y a pas de pêche dirigée visant la merluche blanche dans le sud du golfe.

	Moyenne quinquennale (1990-1994)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 82	142	61	49	59
District 92	250	108	76	87
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	1 372	664	392	471
Ensemble du golfe	1 523	745	402	488

- À part la merluche blanche, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans les districts statistiques 82 et 92. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 24)	16 811	272	1er mai - 30 juin
Homard (ZPH 25)	14 335	153	Mi-août – mi-oct.
Crabe des neiges (zone 12)	3 495	16	Juil. – sept.
Hareng	1 175	228	Août - sept.
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	730	198 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Maquereau	548	158	Mai – sept.
Thon rouge	337	100	Août - nov.
Mousse d'Irlande	1 148	261	Été
Pétoncle (ZPP 22)	385	44	Mai - juin
Huître	263	200	15 avr. – 15 juil. (reparcage) 15 sept. – 15 nov. (ouverte)
Mye	254	161	Été
Crabe commun	340	4	Mai et juin

Appuis, facteurs favorables et défavorables

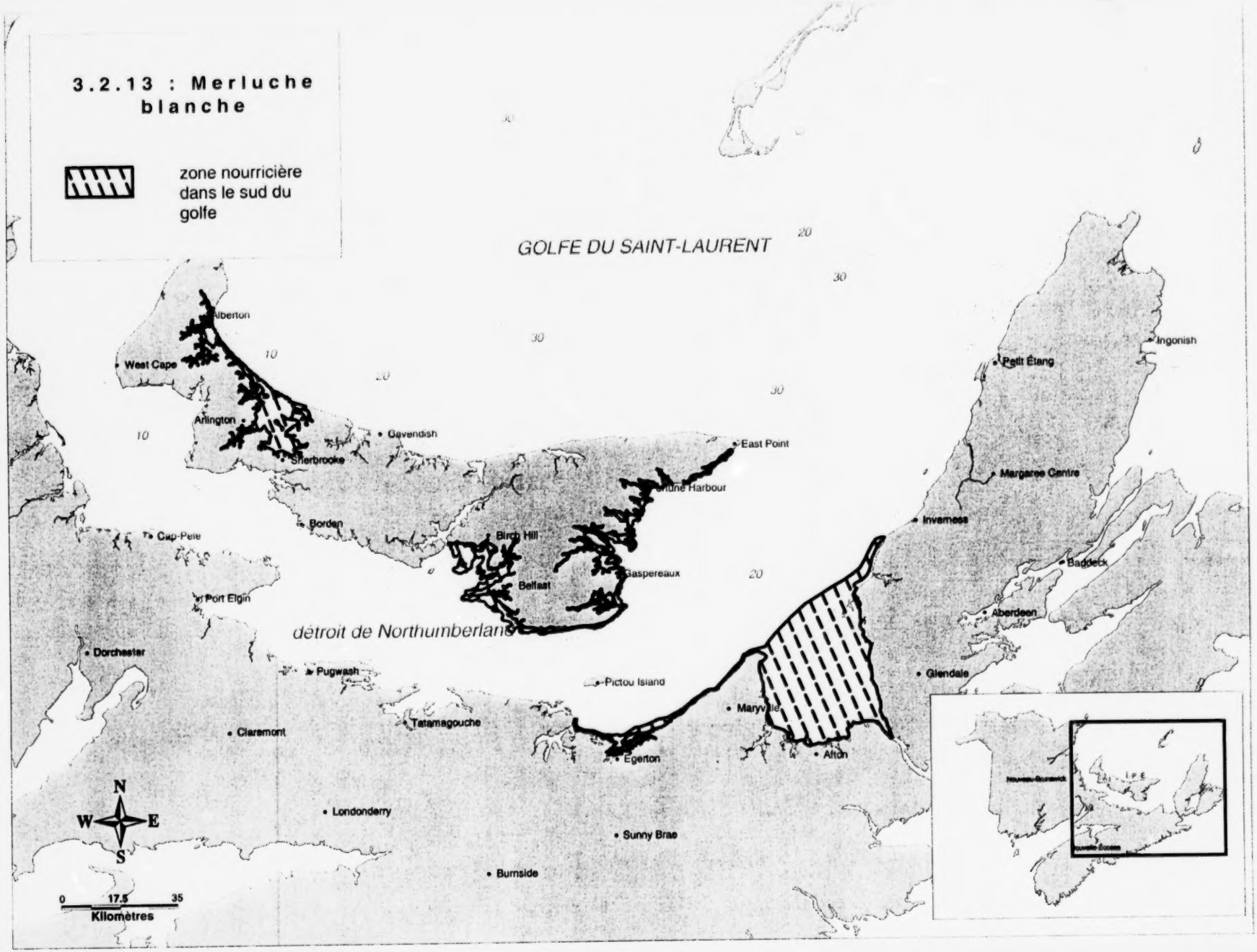
- Un certain nombre de pêcheurs commerciaux ont indiqué leur inquiétude face à l'état des stocks de merluche blanche, et ce dès le début des années 1980. Les pêcheurs accueilleraient favorablement toute démarche qui contribuerait au rétablissement du stock.
- La pêche à la merluche blanche dans la division 4T de l'OPANO est l'objet d'un moratoire depuis 1995.
- Le projet d'écosystème de la baie St-Georges (St. Georges Bay Ecosystem Project, GBEP) est un partenariat coopératif entre l'université St-Francis Xavier, les associations de pêcheurs en mer, la Mi'kmaq Fish & Wildlife Commission (MFWC) et Pêches et Océans Canada. Le but du projet est de documenter l'écologie marine et humaine dans la baie St-Georges et d'en faire des analyses appliquées. Le projet comprend la zone située entre Lismore, dans le comté de Pictou et la baie Pleasant, dans le comté d'Inverness.
- Pêche sentinelle – Partenariat entre le MPO et la Federation of Gulf N.S. Groundfish fishers.

Autres habitats significatifs apparentés

- Les zones nourricières du sud du golfe sont des habitats significatifs dont il est question dans les fiches d'information ou l'annexe pour la mousse d'Irlande (3.1.2), le hareng (3.2.3, 3.2.5), le maquereau bleu (3.2.10), la merluche blanche (frayère - 3.2.12), le thon rouge (3.2.14), le homard (3.3.1), l'huître (3.4.4), la quahaug (3.4.5), le phoque gris (3.5.1), le havre de Pictou (3.6.1), la baie St-Georges (3.6.3) et Basin Head (3.6.7).
- La merluche blanche est associée à l'habitat significatif de la baie St-Georges (3.2.12).

Références

W2 : T. Hurlbut, c. pers., 2000
W4 : MPO (merluche blanche), 2001b
W5 : Poirier et coll., 2000
W6 : Hurlbut et Poirier, 2001
W9 : OPANO, 2000


3.2.13 : Merluche blanche
zone nourricière dans le sud du golfe
GOLFE DU SAINT-LAURENT
détroit de Northumberland
Alberton
West Cape
Arlington
Cavendish
Sherbrooke
East Point
Borden
Cap-Pele
Port Elgin
Dorchester
Pugwash
Claremont
Tatamagouche
Pictou Island
Egerton
Londonderry
Sunny Brae
Burnside
Birch Hill
Belfast
Gaspereaux
Ingonish
Petit Étang
Margaree Centre
Inverness
Baddeck
Aberdeen
Glendale
Afton
N
W
E
S
0
17.5
35
Kilomètres

3.2.14 Zone d'alimentation du thon rouge autour de l'Î.-P.-É. et à l'ouest de la N.-É.

Particularités écologiques

- L'habitat où se nourrit le thon rouge est situé autour de l'Î.-P.-É. et à l'ouest de la N.-É. [11-15] (figure 3.2.14). Les limites de l'habitat sont mal définies et peuvent varier annuellement en fonction de la répartition des proies. Les limites indiquées sont fondées sur les prises commerciales effectuées entre 1998 et 2000. [11,12] Elles correspondent aux principales zones d'alimentation du sud du golfe, mais d'autres zones plus petites peuvent aussi être utilisées par cette espèce. [11-15]
- D'après les données recueillies entre 1981 et 1999, l'abondance du thon rouge a augmenté légèrement dans le sud du golfe du Saint-Laurent depuis 1997. Mais cette situation dépend peut-être de causes environnementales extrinsèques, par exemple, la présence en 1999 de petits poissons (< 230 cm de longueur à la fourche) qui pourrait être liée à la température de l'eau qui est plus élevée en été dans les eaux côtières. [11] Par conséquent, ces récentes augmentations des prises ne sont pas considérées comme reflétant une tendance dans l'abondance du stock. [11]
- En général, les spécimens les plus gros sont capturés dans le sud du golfe, la longueur moyenne des prises étant plus petite au large de la côte sud-ouest de la Nouvelle-Écosse. [11]
- La pêche commerciale au thon rouge, associée à la migration trophique, se déroule généralement d'août à octobre, mais elle peut s'étendre de juin à novembre certaines années. [11,16] Le thon migre à partir de l'extrémité du cap Breton pour s'alimenter dans le sud du golfe. Il est également possible qu'il ait migré par le détroit de Canso avant la construction du pont-chaussée. Néanmoins, la principale voie de migration se trouvait au large du Cap-Breton, et les spécimens les plus gros utilisaient la route du Cap-Breton avant le projet de construction du pont-chaussée du détroit de Canso. [17]
- Le golfe du Saint-Laurent se trouve près de la limite nord (Virgin Rocks, au nord-est de Terre-Neuve) de l'aire de répartition de l'espèce dans l'ouest de l'Atlantique. [11] L'espèce a une répartition géographique à peu près mondiale, y compris les eaux subtropicales et tempérées de la partie nord des océans Atlantique et Pacifique. [16] L'espèce effectue des migrations importantes pour se nourrir et se reproduire (golfe du Mexique). Les poissons les plus gros migrent plus loin que leurs congénères plus petits et se concentrent dans les régions situées à la limite de l'aire de répartition. [16]
- Les principales proies du thon rouge sont le calmar, le maquereau et le hareng, suivis de la morue, de la merluche blanche et du capelan. [16]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- L'espèce est particulièrement populaire au Japon qui est le principal acheteur des prises mondiales. [15] Les Japonais l'utilisent dans la confection de sushis et de sashimis qui sont de plus en plus recherchés dans le monde entier.
- Le thon rouge est un grand migrateur et son aire de répartition couvre plusieurs océans, ce qui rend la gestion de l'espèce difficile. Par conséquent, pour garantir le succès des efforts de conservation portant sur la taille et la santé du stock, les pays membres et non membres de la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA) doivent suivre les conseils fondés sur des données scientifiques.
- « *L'âge le plus avancé considéré fiable est 20 ans, c'est-à-dire à partir d'un âge estimé de 2 ans au moment du marquage et quelque 18 ans écoulés avant la recapture, mais on pense qu'il peut atteindre un âge encore plus avancé. Le thon rouge se caractérise donc par un âge avancé à la maturité (d'où un grand nombre de classes juvéniles) et une grande longévité, ce qui lui permet d'être bien adapté aux variations du recrutement, mais qui le rend plus vulnérable à l'effort de pêche que des espèces à croissance rapide, telles que les thonidés tropicaux.* » [16]
- D'après les programmes de pose d'étiquettes repérables par satellite, les stocks de l'est et de l'ouest de l'Atlantique se mélangeraient (une grande incertitude demeure à cet égard). Cependant, il faut peut-être tenir compte des pressions exercées par la pêche tant sur les stocks de l'est que de l'ouest de l'Atlantique pour assurer la gestion totale du stock.
- Les prises récentes ont dépassé le total autorisé de capture (TAC) recommandé par la CICTA, soit 2 500 t (1998-2 652 t, 1999-2 771 t). Ces chiffres comprennent ceux qui se rapportent aux spécimens morts ou rejetés, c'est-à-dire à des prises relâchées, mortes ou vivantes, pour de multiples raisons y compris une taille ne correspondant pas aux limites fixées relativement à la taille.

Aspects socio-économiques

- Le thon rouge fait l'objet d'une pêche commerciale d'une grande importance économique dans le sud du golfe du Saint-Laurent. La récolte commerciale s'est développée récemment comparativement aux pêches traditionnelles (poisson de fond, maquereau, hareng et homard). La CICTA gère les quotas de thon dans l'Atlantique et la Méditerranée et établit des quotas par pays [Canada, É.-U., Japon, Bermudes (R.-U.) et St-Pierre et Miquelon (Fr.)] pour le stock de thon rouge de l'ouest de l'Atlantique.
- Débarquements de thon rouge dans la division 4T de l'OPANO (voir la carte en annexe) [19] : (1975) 237, (1980) 323 t, (1985) 106 t, (1990) 9 t, (1995) 176 t et (1999) 164 t.
- Les débarquements ont lieu principalement dans les districts statistiques 87, 88 et 92 (Î.-P.-É.), ainsi que dans les districts 3 et 13 (N.-É.) (voir la carte en annexe).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 3	35	987	37	909
District 13	36	865	51	870
District 87	5	80	28	408
District 88	8	162	16	277
District 92	12	150	32	337
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	92	2 158	164	2 801
Ensemble du golfe	92	2 158	164	2 801

- La pêche au thon est surtout une pêche côtière pratiquée en bateau. En général, la saison se déroule de la fin juillet au mois de novembre, même si l'effort peut être moins intense d'août à octobre. Le Japon est le principal marché pour le thon rouge. Ce marché a connu des fluctuations de prix considérables au fil des années. La force du marché et la valeur au débarquement d'un thon rouge en particulier seront influencés par les variations de la valeur au débarquement qui peuvent se produire d'une année à l'autre. Le prix de chaque thon capturé est déterminé à partir de directives rigoureuses en matière de qualité, selon l'évaluation effectuée au quai par les acheteurs japonais.
- À part le thon rouge, il y a d'autres espèces commerciales importantes qui sont débarquées dans les districts statistiques 87 et 88. Ces espèces sont

les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26A)	34 755	577	1er mai - 30 juin
Moule	6 695	32	Été (sauvage)
Hareng	2 122	278	Août - sept.
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	764	416	Variable
Crabe des neiges	546	4	Juil. - sept.
Crabe commun (ZPH 26A)	402	15	9 août – 9 nov. (1999)
Mye	387	286	Été
Capucette	359	27	
Plie canadienne (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	330	416	Variable
Maquereau	277	573	Mai – août

- Pour les districts 3 et 13, ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26 A et B)	13 700	268	1er mai - 30 juin
Crabe des neiges (zones 18 et 19)	1 544	35	Juil. - sept.
Plie canadienne (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	228	162 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Plie rouge (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	161	162 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Merluche blanche	151	162 (poisson de fond indéterminé)	Fermée (prises accidentelles et pêche sentinelle seulement)

- Pour le district 92, ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 24)	16 811	272	1er mai - 30 juin
Crabe des neiges (zone 12)	3 495	16	Juil. - sept.
Hareng	1 175	228	août - sept.
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	730	198 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Mousse d'Irlande	293	112	Été
Huître	263	200	15 avr. – 15 juil. (reparcage) 15 sept. – 15 nov. (ouverte)
Mye	254	161	Été

- La pêche récréative au thon et le tournoi de pêche au thon étaient des attraits touristiques importants. Mais, avec l'avènement de la pêche commerciale au thon, cette composante de l'économie a été supplantée par d'autres activités.

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Les pêcheurs de thon sont conscients de la valeur d'un plan de gestion à long terme fondé sur des données scientifiques.
- Le plan de gestion du thon pour 2001 comprend un projet de marquage à l'aide d'étiquettes pouvant être lues par satellite.
- Il y a des possibilités d'efforts concertées entre le MPO (Sciences) et l'industrie du thon.
- Les zones d'alimentation fournissent la base d'une approche de gestion écosystémique.
- Une fois ratifiée, la Convention des Nations Unies sur la conservation et la gestion des stocks chevauchants et des stocks de poissons grands migrateurs indiquera aux pays qui se partagent la gestion du thon rouge quelles mesures adopter afin de garantir la durabilité à long terme du stock; elle garantira aussi la mise en œuvre et l'application des mesures de conservation et de gestion grâce à une surveillance et à un contrôle efficaces.

Autres habitats significatifs apparentés

- La zone entourant l'Î.-P.-É. et l'ouest de la N.-É. est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information ou l'annexe sur la morue (3.2.2), le hareng (3.2.4, 3.2.5, 3.2.7-3.2.9), le maquereau bleu (3.2.10, 3.2.11), la merluche blanche (3.2.12, 3.2.13), le pétoncle (3.4.7), le

phoque gris (3.5.1), le phoque à capuchon (3.5.2), le phoque du Groenland (3.5.3), la baie St-Georges (3.6.3), le fossé du Cap-Breton (3.6.5), le banc Fisherman (3.6.6) et le phoque gris (dans l'annexe).

- Le thon rouge n'est associé à aucun autre habitat significatif dans le présent rapport.

Références

T1 : Stone et coll., 2001

T2 : B. MacInnis, c. pers., 2001

T3 : D. Cairns, c. pers., 2001

T4 : J. Jenkins, c. pers., 2001

T5 : G. Chouinard, c. pers., 2001

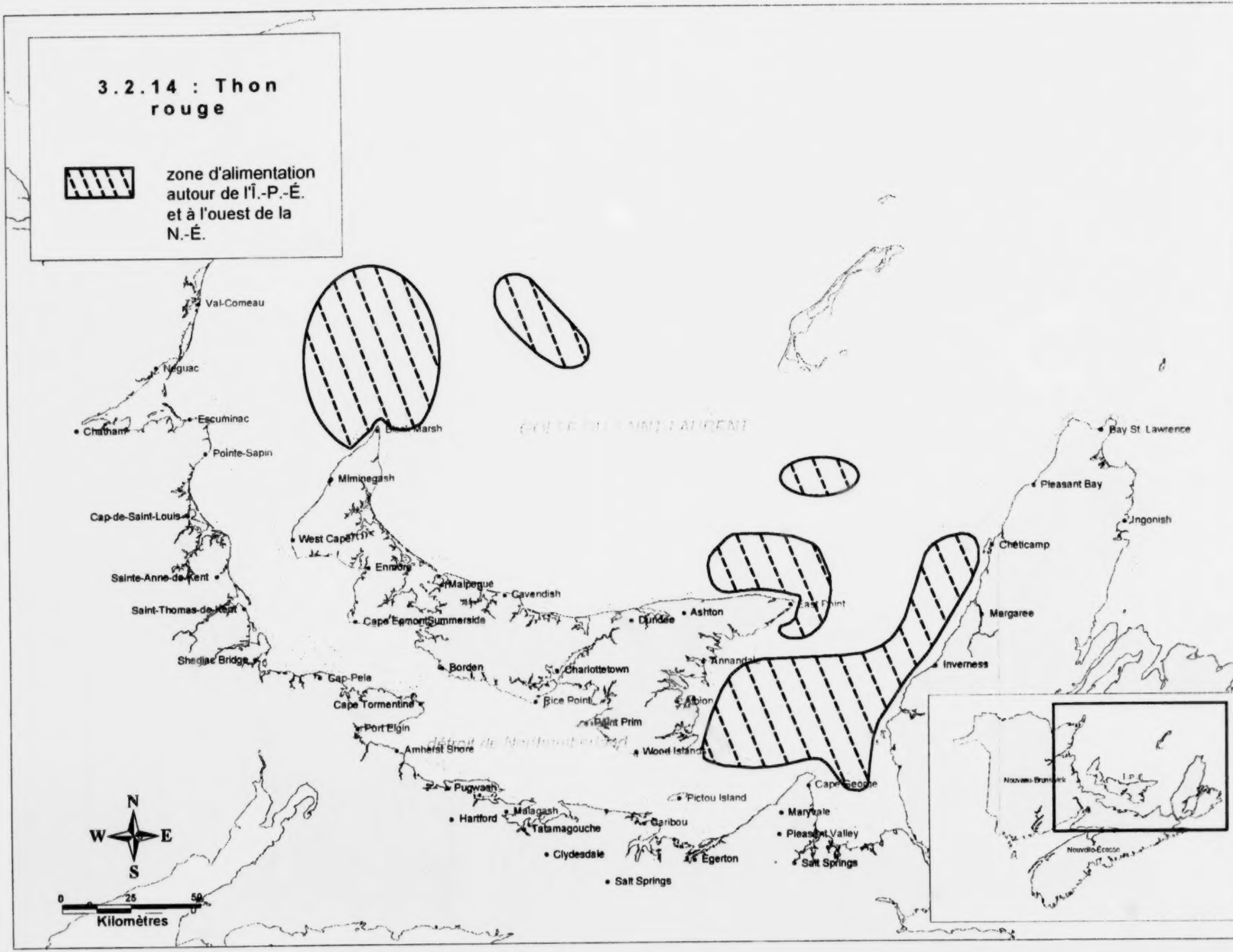
T6 : Clay et Hurlbut, 1988

T7 : H. Stone, c. pers., 2001

T8 : CICTA, 2000

T9 : OPANO, 2000

T10 : MPO (Statistiques), 2001



3.2.14 : Thon rouge
zone d'alimentation autour de l'Î.-P.-É. et à l'ouest de la N.-É.
Val-Comeau
Neguac
Escuminac
Chatham
Pointe-Sapin
Cap-de-Saint-Louis
Sainte-Anne-de-Kent
Saint-Thomas-de-Kent
Shediac Bridge
Gap-Pele
Cape Tormentine
Port Elgin
Amherst Shore
Pugwash
Hartford
Malagash
Tatamagouche
Clydesdale
Salt Springs
Caribou
Egerton
Pictou Island
Marydale
Pleasant Valley
Salt Springs
Cape George
Wood Islands
Point Prim
Rice Point
Charlottetown
Borden
Cape Egmont
Summerside
Enmore
West Cape
Miminegash
Malpeque
Cavendish
Dundee
Ashton
East Point
Annandale
Albion
Inverness
Margaree
Cheticamp
Pleasant Bay
Ingonish
Bay St. Lawrence
Nouveau-Brunswick
Nouvelle-Écosse
Î.-P.-É.
N
E
S
W
0
25
50
Kilomètres

3.3.1 Homard d'Amérique de grandes tailles et concentration de femelles œuvées entre la baie Egmont et Wood Islands

Caractéristiques écologiques

- Homard d'Amérique de grande taille et concentration de femelles œuvées occupent le détroit de Northumberland entre la baie Egmont et Wood Islands [11-15] (figure 3.3.1). Cette région est le prolongement d'une région utilisée aux même fins et présentée dans un rapport antérieur sur la région est du Nouveau-Brunswick. [12]
- C'est l'un des deux principaux habitats connus pour leur concentration élevée de homard de grande taille dans le sud du golfe, l'autre se trouvant dans la baie des Chaleurs. [11-15] Cette région est également reconnue comme un lieu de concentration de femelles œuvées. [11-14]
- Bien que toutes les régions côtières entourant l'Î.-P.-É. et la N.-É. abritent des populations substantielles de homards, cette zone se distingue par la présence de spécimens de grande taille et de femelles œuvées. On peut y capturer des adultes presque partout pendant la saison de pêche puisque le homard est une espèce ubiquiste qui se reproduit dans la plupart des zones côtières et peut utiliser tous les types de substrats. Les fonds sableux couverts d'algues sont surtout utilisés par les juvéniles, les adultes préférant les fonds rocheux.
- Le détroit de Northumberland est une région hautement productive comme l'indiquent plusieurs fiches d'information (3.1.1, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5, 3.2.12 - 3.2.14, 3.3.1, 3.4.7 et 3.5.1) et annexes (3.2.16, 3.3.3, 3.3.4, 3.4.8 et 3.5.4). Des gyres marquent les deux extrémités du détroit. Une productivité élevée est associée à ces gyres parce qu'elles concentrent les nutriments et le plancton et attirent des espèces de niveaux trophiques supérieurs. Les prises élevées et récurrentes de plusieurs espèces, dont le crabe commun, le homard, le hareng et le maquereau démontre également que le détroit de Northumberland est une région hautement productive. On trouvera des détails à propos de la productivité du havre de Pictou et de l'île Pictou dans d'autres fiches d'information (3.6.1 et 3.6.2).

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Les recrues sont surexploitées et la production d'œufs est insuffisante. [16]
- En 1995, le Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH) concluait que les pêches actuelles se pratiquaient à des taux d'exploitation élevés sur des homards immatures et qu'elles ne permettaient pas une production d'œufs adéquate. [17]

- Le maintien des fonds adéquats pour l'espèce peut être compromis, parce qu'il y a une concentration de pétoncle géant dans le secteur [11,12] ainsi qu'une zone de captage de naissain de pétoncle géant [11,12] activement exploité. En effet, le dragage sur les fonds accidentés peut fortement nuire au homard, la proportion de spécimens capturés ou blessés pouvant atteindre 12 %. [18,19]
- Il y a de nombreuses dragues à pétoncles utilisées pour la pêche dans ce secteur.
- Certaines mesures mises en place pour protéger la ressource contribuent à améliorer la situation, par exemple, l'ajout d'un panneau biodégradable (1993) ainsi que celui d'un mécanisme d'échappement rectangulaire pour les homards de taille inférieure à la limite légale (1995).
- Il y a plusieurs quais de pêche dans ce secteur.

Aspects socio-économiques

- Le homard est la composante la plus importante de la pêche côtière dans le sud du golfe du Saint-Laurent. La plupart des pêcheurs authentiques (*bonafide*) détiennent un permis de pêche au homard. Dans le sud du golfe, on compte 3 309 permis de pêche au homard enregistrés. Cette pêche constitue une activité importante depuis la fin du XIX^{e} siècle et elle domine maintenant le marché quant à la valeur au débarquement dans plusieurs régions du Canada atlantique (Maritimes et Golfe). Au fil des années, la pêche au homard est devenue et demeure un facteur important dans le développement social et économique des collectivités côtières de l'Atlantique et en particulier de celles du sud du golfe du Saint-Laurent. [10]
- Débarquements de homard dans la division 4T de l'OPANO (voir la carte en annexe) [11] : (1975) 8 872 t, (1980) 10 770 t, (1985) 15 935 t, (1990) 22 118 t, (1995) 18 174 t et (1999) 16 733 t.
- Les débarquements se rapportant à la présente fiche d'information couvrent une portion importante de la partie centrale du détroit de Northumberland et figureront surtout dans les données sur les débarquements des districts statistiques suivants : districts 83, 85 et 86 (Î.-P.-É.); district 80 (N.-B.) (voir la carte en annexe); districts 10, 11, 12, 45 et 46 (N.-É.). Le nombre de permis de pêche au homard s'élève à 108 dans les districts 83, 85 et 86, à 108 pour le district 80, à 77 dans les districts 45, 46 et 10, et à 175 pour les districts 11 et 12.

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
Districts 10, 45, 46	315	2 601	317	3 776
Districts 11, 12	816	6 567	763	9 010
Districts 83, 85, 86	518	4 054	383	4 593
District 80 (N.-B.)	374	2 765	245	2 943
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	12 105	90 359	11 005	120 186
Ensemble du golfe	18 816	137 670	16 733	181 362

- La pêche au homard est considérée comme une activité de base. Elle se pratique avec des bateaux de moins de 45 pieds. Souvent, les pêcheurs de homard s'adonnent aussi à d'autres types de pêches (hareng, pétoncle, crabe commun et crabe des neiges, poisson de fond et thon) et en général, ils ne participent pas à la pêche intérieure (huître, quahaug, mye et mactre d'Amérique, éperlan, plantes marines et anguille). Des permis de pêche à accès limité ont été instaurés en 1969 pour la pêche au homard et le nombre de permis a été gelé en 1976. Les nouveaux arrivants dans cette pêche doivent acheter un permis existant et être inscrits comme aides depuis au moins deux ans pour avoir le droit de détenir un permis.
- Dans la plupart des secteurs, il n'est pas rare que des ententes de gestion officieuses soient prises. L'accès aux lieux de pêche au homard est établi par les pêcheurs, aux quais. Les lieux de pêche au homard se transmettent souvent de génération en génération au sein d'une famille et l'organisation officieuse de l'accès se fait aux environs du port d'attache.
- L'un des problèmes perçus dans l'industrie de la pêche au homard est celui de la responsabilité partagée entre deux paliers de gouvernement : la pêche (permis, gestion) est une activité de compétence fédérale, alors que les usines de transformation du homard relèvent du gouvernement provincial. Le manque de collaboration entre ces deux organismes de réglementation peut avoir des conséquences indirectes néfastes sur l'effort de pêche ou sur les pêcheurs en créant des attentes économiques incompatibles avec l'état des stocks.
- L'emplacement du site chevauche deux zones de pêche au homard (ZPH - voir la carte en annexe), la ZPH 26A qui est située à l'extrémité est du détroit de Northumberland (saison du 1er mai au 30 juin) et la ZPH 25 qui se trouve dans la partie ouest du détroit de Northumberland (saison du 9 août au 9 octobre, saison 1999).

- Depuis 1990, il y a eu une réduction de poids du homard débarqué dans la plupart des districts. On a observé une tendance à la hausse ou à la stabilisation dans les trois dernières années de la décennie. Le dernier record quant au poids du homard débarqué remonte à l'année 1990. La valeur du homard au débarquement a augmenté régulièrement dans les années 1990. Le prix moyen à la livre en 1990 était de 1,47 $ pour le homard de conserverie et de 2,28 $ pour le homard de taille commerciale. En 1999, le prix moyen du homard de conserverie était de 4,55 $ et celui du homard de taille commerciale, de 5,70 $. Cette hausse explique le fait que la valeur au débarquement ait augmenté alors que le poids débarqué diminuait.
- Quatre Premières nations sont situées dans les limites de cette zone d'étude. Ce sont celles de Lennox Island (district 92), d'Abegweit (district 88), de Pictou Landing (district 12) et d'Afton (district 13). Depuis la décision rendue par la Cour suprême dans l'affaire Marshall en septembre 1999, les chefs des Premières nations et les gestionnaires du MPO cherchent des solutions qui permettraient aux Premières nations de participer à la pêche commerciale. L'accès au homard est l'un des principaux enjeux des discussions. Après la décision de la Cour, Pêches et Océans Canada a instauré un programme de rachat de permis de pêche afin de fournir plus d'accès aux Autochtones. [112] La Première Nation d'Afton a obtenu 3 permis dans la ZPH 26A, celle de Pictou Landing en a décroché 8 dans la ZPH 26A, celle de Lennox Island a obtenu 2 permis dans la ZPH 25 et la Première Nation d'Abegweit détient 2 permis dans la ZPH 26A. Le processus se poursuit et évoluera avec le temps.
- À part le homard, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans les districts statistiques 83, 85 et 86. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Huître	6 212	995	15 avr. – 15 juil. (reparcage) 15 sept. – 15 nov. (ouverte)
Quahaug	1 727	762	Été
Crabe commun	925	28	16 août – 13 nov. (1999)
Hareng	432	75	Août – sept.
Pétoncle	420	48	Oct.- nov. (variable)
Mye	413	762	Été
Éperlan	136	58	Sept.- mars
Mactre d'Amérique	123	766	Été

- Dans les districts 10, 45 et 46, ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Huître	795	129	Sept. - oct.
Quahaug	360	102	Été
Crabe commun	88	9	16 août – 13 nov. 13 (1999)

- Dans les districts 11 et 12, ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Hareng	1 259	166	Août – sept.
Pétoncle	467	78	Oct. - déc. (variable)
Crabe commun	398	30	16 août – 13 nov. (1999)
Moule	100	22	Été (sauvage) Toute l'année (aquaculture)

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Les avis scientifiques du MPO préconisent une augmentation de la production d'œufs de homard, avec l'appui du CCRH. [13]
- La protection de certains habitats côtiers peut contribuer à maintenir la diversité des écosystèmes et les particularités géographiques des populations de homard. Le maintien et la protection de ces caractéristiques biologiques pourraient servir de base au développement durable dans l'industrie du homard. Cette approche est appuyée par les pêcheurs dans certaines collectivités du sud du golfe du Saint-Laurent.
- Le MPO mène actuellement une étude sur la distribution des larves de homard dans le détroit de Northumberland et le sud du golfe. Cette étude devrait être terminée en 2002 et les données obtenues devraient aider à préciser l'emplacement des habitats importants pour le homard.
- Il est possible que soit établi un partenariat avec le Service canadien de la faune, qui a des intérêts dans cette région. Le site est un habitat propice pour les oiseaux de rivage et la sauvagine en migration.
- Un centre d'interprétation de la nature et une réserve nationale de faune ont été créés en 1996 au cap Jourimain situé à proximité.
- Ce site couvre une région qui relève de plusieurs compétences provinciales.

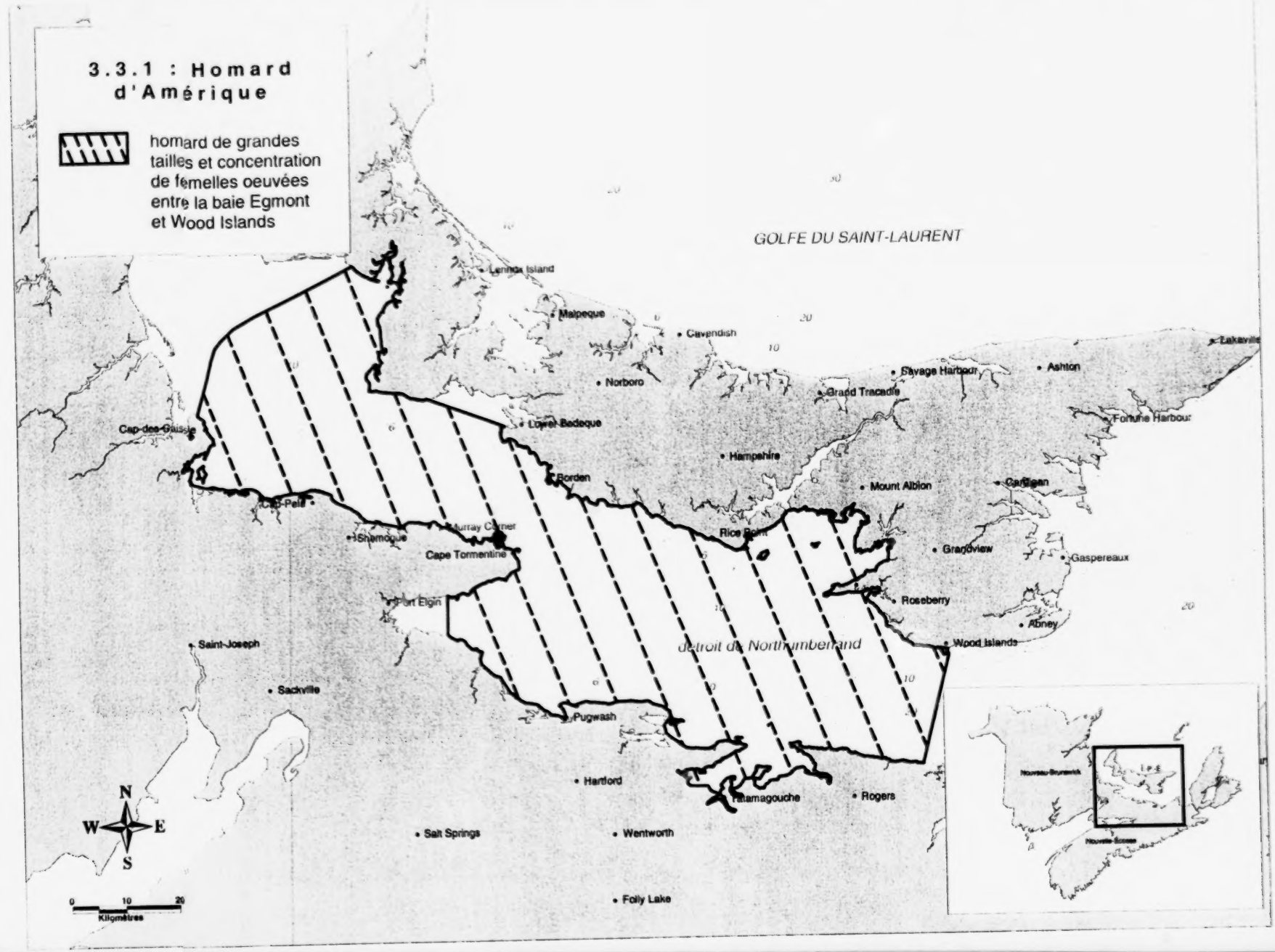
- Les mesures actuelles de gestion axées sur la conservation comprennent une période de fermeture, la protection des femelles œuvées et une zone d'exclusion des dragues à pétoncles.

Autres habitats significatifs apparentés

- La région qui s'étend de la baie Egmont à Wood Islands est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information ou les annexes sur la mousse d'Irlande (3.1.2), le hareng (3.2.3, 3.2.5 et 3.2.8), la merluche blanche (3.2.13), l'huître (3.4.1), la quahaug (3.4.5 et 3.4.6), le pétoncle (3.4.7), le phoque gris (3.5.1) ainsi que le hareng, le crabe commun, la mactre d'Amérique, la mye, le phoque gris et le phoque commun (voir l'annexe).
- Le homard est associé à l'habitat significatif de la baie Malpeque (voir l'annexe).

Références

L1 : MacNeil, J.L. et assoc., 1998
L2 : Therrien et coll., 2000
L3 : M. Lanteigne, c. pers., 2001
L4 : B. MacInnis, c. pers., 2001
L5 : Hanson, 2001
L6 : Lanteigne et coll., 1998
L7 : CCRH, 1995
L8 : Jamieson et coll., 1981
L9 : Scarrat, 1975
L10 : MPO (homard), 1998b
L11 : OPANO, 2000
L12 : MPO (profil, homard), 2000a


3.3.1 : Homard d'Amérique
homard de grandes tailles et concentration de femelles oeuvées entre la baie Egmont et Wood Islands
GOLFE DU SAINT-LAURENT
Lennox Island
Malpeque
Cavendish
Lakeville
Norboro
Savage Harbour
Ashton
Grand Tracadie
Fortune Harbour
Cap-des-Caissie
Lower Bedeque
Hampshire
Borden
Mount Albion
Carleton
Cap-Pelé
Murray Corner
Shemogue
Cape Tormentine
Rice Point
Grandview
Gaspereaux
Port Elgin
Roseberry
Abney
Saint-Joseph
détroit de Northumberland
Wood Islands
Sackville
Pugwash
Hartford
Tatamagouche
Rogers
Salt Springs
Wentworth
Folly Lake
N
W
E
S
0
10
20
Kilomètres
Nouveau-Brunswick
Nouvelle-Écosse

3.4.1 Concentration élevée d'huître américaine dans la baie Tatamagouche

Particularités écologiques

- Des gisements importants de même qu'un grand site de collecte de naissain sont situés dans la baie Tatamagouche (N.-É.) [01,02] (figure 3.4.1). C'est le principal lieu de production et de collecte sur la côte du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse, de la baie Verte au cap St-Laurent. Il y a un deuxième site à Caribou Harbour. [01,03]
- La ressource se trouve généralement à une profondeur de 3 brasses (5 m) ou moins [04], mais elle peut atteindre une profondeur atteignant 12,5 brasses (20 m). [05]
- Même si la baie est un endroit productif pour l'huître, la concentration de naissain est faible dans la région. [06]
- La baie est une zone productive notamment pour la moule, la mye et la quahaug. [01,03]
- Le sud du golfe du Saint-Laurent représente la limite nord de la répartition de l'espèce dans l'ouest de l'Atlantique. [05]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Comme l'espèce se trouve à sa limite nord dans l'ouest de l'Atlantique, elle est par conséquent plus sensible à la surexploitation. La recolonisation peut s'avérer plus difficile en cas de déclin important.
- Le succès de captage varie grandement en raison de divers facteurs environnementaux qui peuvent influencer les déplacements et la fixation des larves, notamment, les courants, le vent, la turbidité et la température de l'eau.
- Le gisement naturel d'huître fait l'objet d'une récolte publique.
- La zone est utilisée pour la dépuration des huîtres.
- La maladie de Malpèque a décimé les stocks de l'Î.-P.-É. (1915-1939) et ceux du reste du sud du golfe (1950-1960). Seuls les souches résistantes de l'Î.-P.-É. ont permis la recolonisation de toutes les régions côtières. [05]
- Les mollusques bivalves sont sujets à une contamination attribuable à des causes naturelles ou anthropiques. Parmi les causes naturelles, mentionnons les intoxications par phycotoxines paralysantes (saxitoxine/neosaxitoxine), par phycotoxines amnésiques (acide domoïque) et par phycotoxines diarrhéiques (acide okadaïque et une dizaine d'autres toxines connexes) de même qu'un coliforme fécal associé aux déjections naturelles d'animaux sauvages, comme les oies et les cormorans. La contamination d'origine anthropique est attribuable principalement aux

coliformes fécaux et aux bactéries *E. coli* issus de déchets contaminés d'origine humaine ou animale.

- La contamination de mollusques est liée aux facteurs suivants : rejets d'eaux usées urbaines traitées et non traitées; ruissellement des eaux des terres agricoles et des zones urbaines; fuites provenant de fosses septiques et de champs d'épuration mal entretenus; rejet direct d'eaux d'égout brutes par les bateaux à l'accostage ou à l'amarrage et par les résidences riveraines; déchets industriels traités et non traités; animaux sauvages et domestiques.
- Une étude a montré une certaine contamination aux organo-étains (tributylétain ou TBT) dans les estuaires du sud du golfe. L'emploi de peinture antisalissure contenant du TBT a été interdit pour la plupart des bateaux. Les organo-étains peuvent être remis en suspension dans la colonne d'eau quand les sédiments sont perturbés, ou quand on nettoie les coques de bateau à proximité de l'eau. Les organo-étains sont hautement toxiques pour les larves de mollusques. Des concentrations élevées d'organo-étains sont encore présentes dans les ports à forte circulation maritime. [67]
- La région est une halte migratoire pour la sauvagine en automne. Certaines espèces peuvent se nourrir d'huîtres.

Aspects socio-économiques

- L'huître est une espèce commerciale qui présente un intérêt économique pour l'industrie de la pêche dans le nord-ouest de la N.-É. Outre le lac Bras d'Or (Cap-Breton), la baie Tatamagouche et le havre de Wallace sont les principales zones de récolte commerciale d'huîtres en N.-É.
- Débarquements d'huîtres dans la division 4T de l'OPANO (voir la carte en annexe) [68] : (1975) 1 616 t, (1980) 1 442 t, (1985) 2 060 t, (1990) 2 637 t, (1995) 2 204 t et (1999) 3 397 t.
- Les permis de pêche aux huîtres sont surtout délivrés dans les districts statistiques 10, 11, 16, 45, 46, 49, 51 et 62, soit au total 208 permis pour la partie du golfe située en N.-É. (voir la carte en annexe); les débarquements [69] ont lieu surtout dans les districts 10, 45, et 46. Il y a 16 permis dans le district 10, 49 dans le district 11, 51 dans le district 45 et 62 dans le district 46. On compte 208 permis en tout pour l'ensemble des districts du nord-ouest de la N.-É.

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 10	8	17	19	56
District 45	48	99	216	530
District 46	45	96	83	209
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	1 797	3 511	3 088	6 741
Ensemble du golfe	2 311	4 684	3 225	7 173

- La pêche aux huîtres est considérée comme une pêche intérieure (au même titre que celles de la quahaug, de la mactre d'Amérique, de la mye, des plantes marines, de l'éperlan, de la capucette et de l'anguille). Des permis de pêche à accès limité ont été instaurés à l'Î.-P.-É. en 1987 pour la pêche aux huîtres.
- Outre les outils de gestion actuels (saison et taille), peu de tentatives ont été faites dans le but de trouver des moyens de gérer la pêche aux huîtres dans les secteurs publics. La raison en est surtout le manque d'information sur l'état du stock ainsi que l'absence d'un programme de surveillance des débarquements pour la protection et le contrôle efficace de la ressource, et d'un système de collecte de données statistiques permettant de déterminer l'emplacement de l'effort de pêche. [ct]
- Une importante industrie ostréicole se développe dans le sud du golfe du Saint-Laurent.
- À part l'huître, d'autres espèces commerciales importantes sont récoltées dans les districts statistiques 10, 45 et 46. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 25 et 26A)	3 504	77	1er mai - 30 juin (ZPH 26A) 9 août – 9 oct. (1999, ZPH 25)
Quahaug	360	102	Été
Crabe commun	88	9	16 août – 13 nov. (1999)

Appuis, facteurs favorables et défavorables

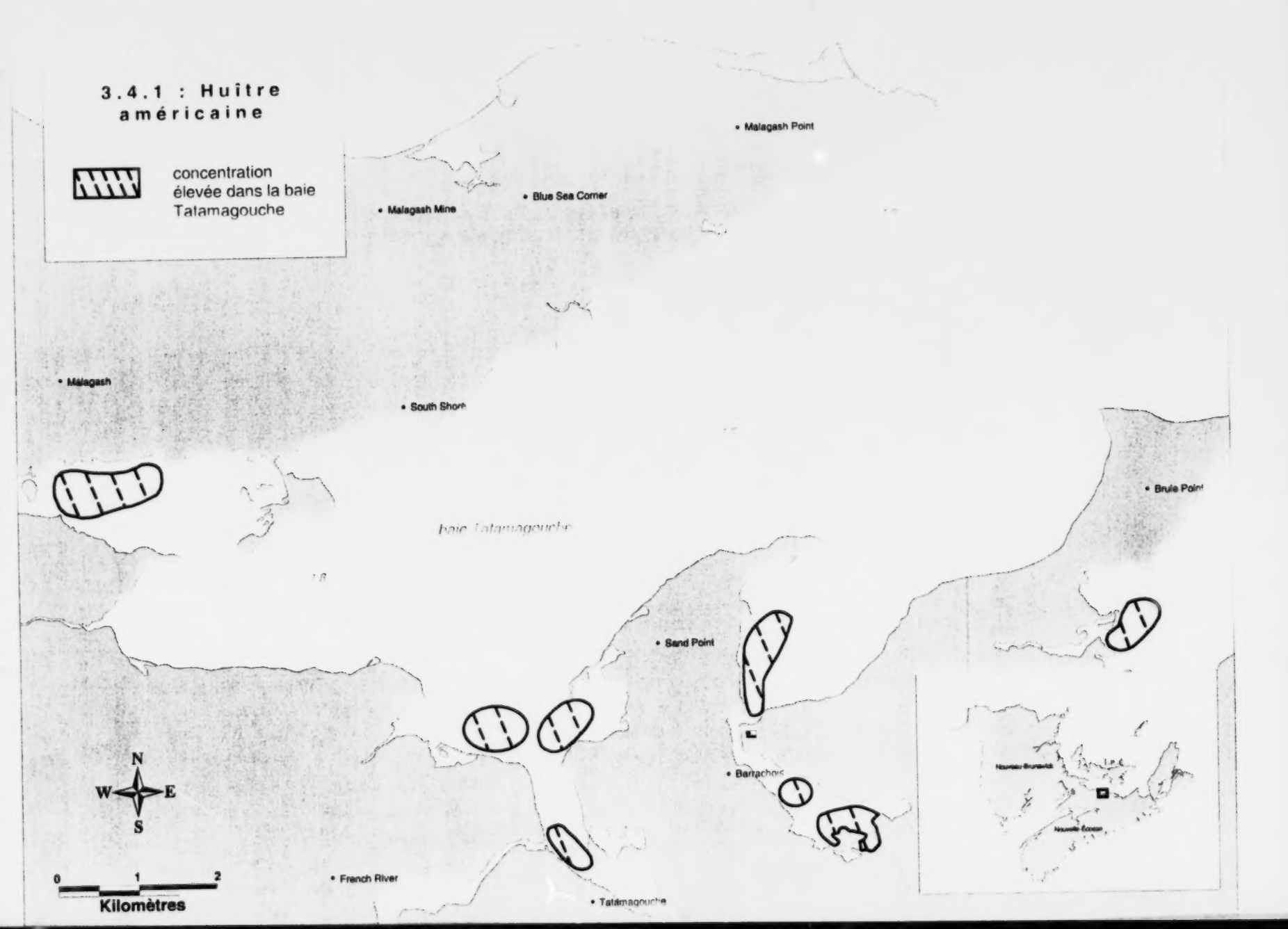
- Le Comité consultatif régional sur le développement de l'aquaculture (CCRDA) est un comité consultatif provincial chargé de la gestion de l'aquaculture dans le secteur.
- Récemment, les gens qui vivent autour de la baie ont réussi à bloquer une demande de concession visant l'utilisation d'une partie de la baie aux fins du développement intensif de la mytiliculture.
- Pour donner suite aux inquiétudes relatives à ce projet de mytiliculture perçu comme une intrusion, des études de base ont été menées dans la baie, notamment sur les aspects suivants : impact environnemental, navigation dans la baie, tourisme, facteurs socio-économiques, habitat et écologie de la baie.
- Les pêcheurs et les exploitants d'installations aquicoles pourraient approuver la protection de cet habitat parce que l'état de la ressource est une source de préoccupation pour eux.

Autres habitats significatifs apparentés

- La baie Tatamagouche est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information ou l'annexe sur le homard (3.3.1), le phoque gris (3.5.1) ainsi que les reproducteurs de printemps chez le hareng (voir l'annexe).
- L'huître est associée aux habitats significatifs suivants : les trois rivières à proximité de Charlottetown (3.4.2), la baie Bedeque (3.4.3) et la baie Malpeque (3.4.4).

Références

O1 : Jenkins et coll., 1997
O2 : D. Austin et B. Scallion, c. pers., 2001
O3 : MacNeil, J.L. et assoc., 2001
O4 : T. Landry, c. pers., 2001
O5 : MPO (huître), 1996c
O6 : L.-A. Davidson, c. pers., 2001
O7 : St-Jean et coll., 1999
O8 : OPANO, 2000
O9 : MPO (Statistiques), données


3.4.1 : Huître américaine
concentration élevée dans la baie Tatamagouche
Malagash Point
Blue Sea Corner
Malagash Mine
Malagash
South Shore
baie Tatamagouche
Brule Point
Sand Point
Barrachois
N
W
E
S
0
1
2
Kilomètres
French River
Tatamagouche

3.4.2 Concentration élevée d'huître américaine dans les trois rivières à proximité de Charlottetown

Particularités écologiques

- Importants gisements naturels, concentration élevée de naissain d'huître américaine et site de captage de naissain dans les rivières West, North et Hillsborough (East) à proximité de Charlottetown (Î.-P.-É.) [o1,o4,o5,o10,o11] (figure 3.4.2). En aval, le site est délimité sommairement par l'embouchure de la rivière principale et la limite séparant les régions où la récolte est autorisée de celles qui sont fermées.
- À l'Î.-P.-É., la principale zone de production d'huîtres est la baie Bedeque (fiche d'information 3.4.3), mais les trois rivières à proximité de Charlottetown, en particulier la rivière West, sont également considérées comme des zones importantes. La baie Malpeque (fiche d'information 3.4.4) représente une autre zone majeure de production d'huîtres.
- La ressource se tient généralement à une profondeur de 1,5 brasses (2,5 m) ou moins [o12], mais elle peut atteindre une profondeur atteignant 12,5 brasses (20 m). [o5]
- Les trois rivières sont des régions productives, notamment pour la quahaug (fiche d'information 3.4.5), l'alose d'été, l'anguille (croissance) et l'éperlan. [o3,o13] Certains concessions d'ostréicultures sont situées dans la partie supérieure de la rivière Hillsborough et dans la partie médiane de la rivière West. [o14]
- Le sud du golfe du Saint-Laurent représente la limite nord de la répartition de l'espèce dans l'ouest de l'Atlantique. [o5]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Comme l'espèce se trouve à sa limite nord dans l'ouest de l'Atlantique, elle est par conséquent plus sensible à la surexploitation. La recolonisation peut s'avérer plus difficile en cas de déclin important.
- Le succès du captage varie grandement en raison de divers facteurs environnementaux qui peuvent influencer les déplacements et la fixation des larves, notamment, les courants, le vent, la turbidité et la température de l'eau.
- Le gisement naturel d'huître fait l'objet d'une récolte publique.
- La maladie de Malpèque a décimé les stocks de l'Î.-P.-É. (1915-1939) et ceux du reste du sud du golfe (1950-1960). Seul les souches résistantes de l'Î.-P.-É. ont permis la recolonisation de toutes les régions côtières. [o5]
- Les mollusques bivalves sont assujettis à une contamination attribuable à des causes naturelles ou anthropiques. Parmi les causes naturelles,

mentionnons les intoxications par phycotoxines paralysantes (saxitoxine/neosaxitoxine), par phycotoxines amnésiques (acide domoïque) et par phycotoxines diarrhéiques (acide okadaïque et une dizaine d'autres toxines connexes) de même qu'un coliforme fécal associé aux déjections naturelles d'animaux sauvages, comme les oies et les cormorans. La contamination d'origine anthropique est attribuable principalement aux coliformes fécaux et aux bactéries *E. coli* issus de déchets contaminés d'origine humaine ou animale.

- La contamination des mollusques est liée aux facteurs suivants : rejets d'eaux usées urbaines traitées et non traitées; ruissellement des eaux des terres agricoles et des zones urbaines; fuites provenant de fosses septiques et de champs d'épuration mal entretenus; rejet direct d'eaux d'égout brutes par les bateaux à l'accostage ou à l'amarrage et par les résidences riveraines; déchets industriels traités et non traités; animaux sauvages et domestiques.
- *« Le problème de l'enrichissement en éléments nutritifs dans les milieux estuariens de l'Î.-P.-É. prend de plus en plus d'importance et cet enrichissement a trop souvent des répercussions sur la concentration en oxygène dissous. On s'est beaucoup intéressé au rôle joué par l'azote dans l'établissement de conditions eutrophiques dans les estuaires de l'île; cependant, selon certaines indications, les concentrations de phosphore seraient également importantes, pouvant même représenter un facteur limitant dans bien des cas. »*[615] [Traduction]
- Une étude a montré une certaine contamination aux organo-étains (tributylétain ou TBT) dans la région de Summerside ainsi que dans d'autres estuaires du sud du golfe. L'emploi de peinture antisalissure contenant du TBT a été interdit pour la plupart des bateaux. Les organo-étains peuvent être remis en suspension dans la colonne d'eau quand les sédiments sont perturbés, ou quand on nettoie les coques de bateau à proximité de l'eau. Les organo-étains sont hautement toxiques pour les larves de mollusques. Des concentrations élevées d'organo-étains sont encore présentes dans les ports à forte circulation maritime.[67]

Aspects socio-économiques

- La récolte d'huîtres est une activité d'une grande importance économique pour les pêcheries de l'Î.-P.-É. La pêche commerciale aux huîtres se pratique depuis le milieu du XIX^{e} siècle à l'Î.-P.-É. Les débarquements d'huîtres se sont classés au troisième rang quant à leur valeur au débarquement à l'Î.-P.-É. en 1999.
- L'amélioration de la pêche aux huîtres a commencé en 1972 dans le cadre d'un Programme de mise en valeur des huîtres, qui a été administré par le

MPO jusqu'en 1994, date où le ministère provincial des pêches a pris ce programme en charge.

- Débarquements d'huîtres dans la division 4T de l'OPANO (voir la carte en annexe) [ot] : (1975) 1 616 t, (1980) 1 442 t, (1985) 2 060 t, (1990) 2 637 t, (1995) 2 204 t et (1999) 3 397 t.
- Les débarquements d'huîtres [ot] ont lieu surtout dans les districts statistiques 85 et 86 à l'Î.-P.-É. (voir la carte en annexe). Les permis délivrés dans les districts 85 et 86 sont au nombre de 89 (reparcage au printemps), et de 114 (automne, pêche ouverte). Pour l'ensemble de la province, le nombre de permis est de 906 (reparcage au printemps) et de 1 042 (automne, pêche ouverte).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 85	260	525	783	1 609
District 86	783	464	239	456
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	1 797	3 511	3 088	6 741
Ensemble du golfe	2 311	4 684	3 225	7 173

- La pêche aux huîtres se déroule en deux saisons, une pêche par « reparcage » au printemps et la saison de pêche ouverte de l'automne. La pêche par reparcage consiste à récolter des huîtres dans des régions désignées comme étant contaminées et à les replacer dans des eaux non contaminées à des fins de dépuration. Cette pêche est pratiquée du 15 avril au 15 juillet. La saison de pêche ouverte a lieu du 15 septembre au 15 novembre.
- La pêche aux huîtres est considérée comme une pêche intérieure (au même titre que celles de la quahaug, de la mactre d'Amérique, de la mye, des plantes marines, de l'éperlan, de la capucette et de l'anguille). Des permis de pêche à accès limité ont été instaurés à l'Î.-P.-É. en 1987 pour la pêche aux huîtres.
- Outre les outils de gestion actuels (saison et taille), peu de tentatives ont été faites dans le but de trouver des moyens de gérer la pêche aux huîtres dans les secteurs publics. La raison en est surtout le manque d'information sur l'état du stock ainsi que l'absence d'un programme de surveillance des débarquements pour la protection et de contrôle efficaces de la ressource, et d'un système de collecte de données statistiques permettant de déterminer l'emplacement de l'effort de pêche. [ot]

- Une importante industrie d'ostréiculture se développe dans le sud du golfe du Saint-Laurent.
- À part l'huître, d'autres espèces commerciales importantes sont récoltées dans les districts statistiques 85 et 86. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26A)	2 280	48	1er mai - 30 juin
Quahaug	1 149	251	Été
Crabe commun	779	26	16 août – 13 nov. (1999)
Pétoncle	334	26	Oct. - déc. (variable)
Mye	255	250	Été
Mactre d'Amérique	119	254	Été

Appuis, facteurs favorables et défavorables

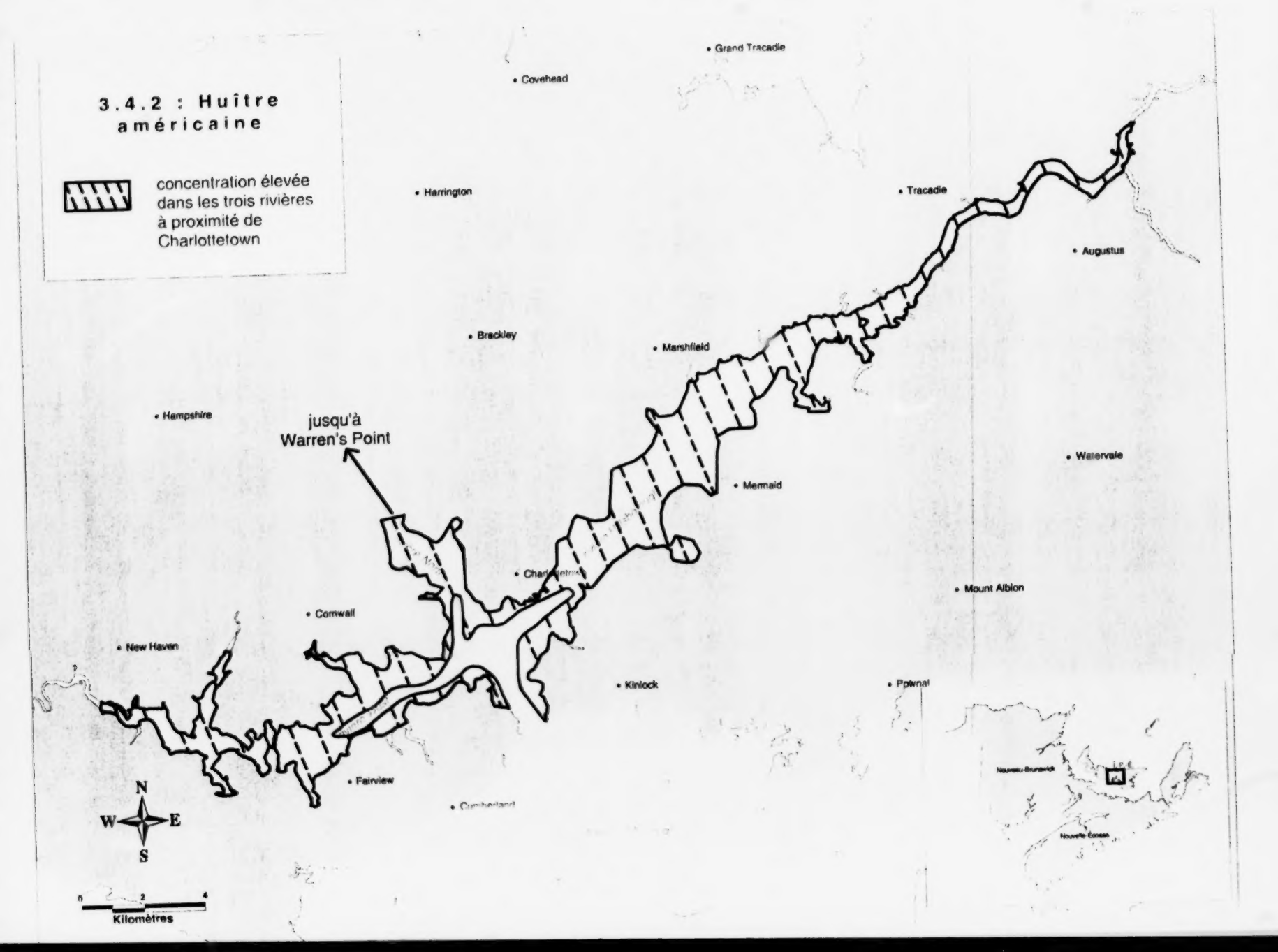
- Ce site profiterait de normes de qualité du milieu marin (QMM), puisque la qualité de l'eau est un facteur capital dans l'industrie des mollusques. Le programme de QMM appuierait un effort de gestion intégrée (GI).
- Charlottetown subit des pressions visant la mise en œuvre de mesures d'assainissement du port.
- Les pêcheurs et les exploitants d'installations aquicoles pourraient approuver la protection de cet habitat parce que l'état de la ressource est une source de préoccupation pour eux.
- L'huître et le guahaug pourraient devenir menacées en raison des activités humaines.

Autres habitats significatifs apparentés

- Les trois rivières à proximité de Charlottetown sont des habitats significatifs dont il est question dans les fiches d'information sur le guahaug (3.4.5) et le phoque gris (3.5.1).
- L'huître est associée aux habitats significatifs suivants : baie Tatamagouche (3.4.1), baie Bedeque (3.4.3) et baie Malpeque (3.4.4).

Références

O1 : Jenkins et coll., 1997
O3 : MacNeil, J.L. et assoc., 2001
O4 : T. Landry, c. pers., 2001
O5 : MPO (huître), 1996c
O7 : St-Jean et coll., 1999
O8 : OPANO, 2000
O9 : MPO (Statistiques), données
O10 : M. Smith, c. pers., 2001
O11 : J. Jenkins, c. pers., 2001
O12 : L. Murphy, c. pers., 1852
O13 : Cairns, 1997
O14 : MPO, données non publiées sur les concessions aquicoles, 2001
O15 : Somers et coll., 1999, p.53


3.4.2 : Huître américaine
concentration élevée dans les trois rivières à proximité de Charlottetown
Grand Tracadie
Covehead
Harrington
Tracadie
Augustus
Brackley
Marshfield
Hampshire
jusqu'à Warren's Point
Watervale
Mermaid
Mount Albion
Comwall
New Haven
Kinlock
Pownal
Fairview
Cumberland
N
W
E
S
0
2
4
Kilomètres
Nouveau-Brunswick
Nouvelle-Écosse

3.4.3 Concentration élevée d'huître américaine dans la baie Bedeque

Particularités écologiques

- Importants gisements naturels, concentration élevée de naissain d'huître américaine et site de captage de naissain dans la baie Bedeque (Î.-P.-É.) [c1,c4,c5,c10,c11] (figure 3.4.3). L'emplacement des gisements est relativement stable depuis des années, la même région générale ayant été définie dans les années 1970.[c1f]
- La baie Bedeque est la principale zone de production d'huîtres de l'Î.-P.-É. Les autres régions importantes sont les trois rivières à proximité de Charlottetown (fiche d'information 3.4.2), en particulier la rivière West, et la baie Malpeque (3.4.4).
- La baie Bedeque est également la principale zone de production de naissain d'huître de l'Î.-P.-É. Le naissain qui y est produit est exporté dans d'autres régions aux environs de l'Î.-P.-É.
- La ressource se tient généralement à une profondeur de 1,5 brasses (2,5 m) ou moins [c1], mais elle peut atteindre une profondeur atteignant 12,5 brasses (20 m). [c1]
- La baie est également une zone productive pour d'autres espèces, notamment pour la mactre d'Amérique, la moule, l'anguille (croissance), le gaspereau, l'éperlan et le poulamon. [c3,c12]
- Le sud du golfe du Saint-Laurent représente la limite nord de la distribution de l'espèce dans l'ouest de l'Atlantique. [c1]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Comme l'espèce se trouve à sa limite nord dans l'ouest de l'Atlantique, elle est par conséquent plus sensible à la surexploitation. La recolonisation peut s'avérer plus difficile en cas de déclin important.
- Le succès de captage varie grandement en raison de divers facteurs environnementaux qui peuvent influencer les déplacements et la fixation des larves, notamment, les courants, le vent, la turbidité et la température de l'eau.
- Le gisement naturel d'huître fait l'objet d'une récolte publique.
- La maladie de Malpèque a décimé les stocks de l'Î.-P.-É. (1915-1939) et ceux du reste du sud du golfe (1950-1960). Depuis, des souches d'huîtres résistantes à la maladie provenant de la rivière Ellerslie (Î.-P.-É.) ont été réintroduites à la grandeur des Maritimes. [c5]
- Tous les stress anthropiques : sédimentation accrue, emploi de produits chimiques en agriculture (pesticides, engrais qui diminue la demande

biochimique en oxygène ou DBO, etc.) et pollution industrielle (épisodes d'anoxie, etc.).

- Les mollusques bivalves sont assujettis à une contamination attribuable à des causes naturelles ou anthropiques. Parmi les causes naturelles, mentionnons les intoxications par phycotoxines paralysantes (saxitoxine/neosaxitoxine), par phycotoxines amnésiques (acide domoïque) et par phycotoxines diarrhéiques (acide okadaïque et une dizaine d'autres toxines connexes) de même qu'un coliforme fécal associé aux déjections naturelles d'animaux sauvages, comme les oies et les cormorans. La contamination d'origine anthropique est attribuable principalement aux coliformes fécaux et aux bactéries *E. coli* issus de déchets contaminés d'origine humaine ou animale.
- La contamination des mollusques est liée aux facteurs suivants : rejets d'eaux usées urbaines traitées et non traitées; ruissellement des eaux des terres agricoles et des zones urbaines; fuites provenant de fosses septiques et de champs d'épuration mal entretenus; rejet direct d'eaux d'égout brutes par les bateaux à l'accostage ou à l'amarrage et par les résidences riveraines; déchets industriels traités et non traités; animaux sauvages et domestiques.
- *« Le problème de l'enrichissement en éléments nutritifs dans les milieux estuariens de l'Î.-P.-É. prend de plus en plus d'importance et cet enrichissement a trop souvent des répercussions sur la concentration en oxygène dissous. On s'est beaucoup intéressé au rôle joué par l'azote dans l'établissement de conditions eutrophiques dans les estuaires de l'île; cependant, selon certaines indications, les concentrations de phosphore seraient également importantes, pouvant même représenter un facteur limitant dans bien des cas. »*[c15] [Traduction]
- Une étude a montré une certaine contamination aux organo-étains (tributylétain ou TBT) dans les estuaires du sud du golfe. L'emploi de peinture antisalissure contenant du TBT a été interdit pour la plupart des bateaux. Les organo-étains peuvent être remis en suspension dans la colonne d'eau quand les sédiments sont perturbés, ou quand on nettoie les coques de bateau à proximité de l'eau. Les organo-étains sont hautement toxiques pour les larves de mollusques. Des concentrations élevées d'organo-étains sont encore présentes dans les ports à forte circulation maritime.[c7]

Aspects socio-économiques

- La récolte d'huîtres est une activité d'une grande importance économique pour les pêcheries de l'Î.-P.-É. La pêche commerciale aux huîtres se pratique depuis le milieu du XIX^{e} siècle de l'Î.-P.-É. Les débarquements d'huîtres se sont classés au troisième rang quant à leur valeur au

débarquement à l'Î.-P.-É. en 1999. La baie Bedeque contribue de façon importante à la pêche aux huîtres dans le sud du golfe du Saint-Laurent.

- L'amélioration de la pêche aux huîtres a commencé en 1972 dans le cadre d'un programme de mise en valeur des huîtres, qui a été administré par le MPO jusqu'en 1994, date où le ministère provincial des pêches a pris ce programme en charge.
- Débarquements d'huîtres dans la division 4T de l'OPANO (voir la carte en annexe) [oe] : (1975) 1 616 t, (1980) 1 442 t, (1985) 2 060 t, (1990) 2 637 t, (1995) 2 204 t et (1999) 3 397 t.
- Les débarquements d'huîtres [oe] ont lieu principalement dans le district statistique 83 (voir la carte en annexe). Les permis délivrés dans le district 83 sont au nombre de 421 (reparcage au printemps), et de 371 (automne, pêche ouverte). Pour l'ensemble de la province, le nombre de permis est de 906 (reparcage au printemps) et 1 042 (automne, pêche ouverte).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 83	769	1 559	1 869	4 147
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	1 797	3 511	3 088	6 741
Ensemble du golfe	2 311	4 684	3 225	7 173

- La pêche aux huîtres se déroule en deux saisons, une pêche par « reparcage » au printemps et la saison de pêche ouverte de l'automne. La pêche par reparcage consiste à récolter des huîtres dans des régions désignées comme étant contaminées et à les replacer dans des eaux non contaminées à des fins de dépuration. Cette pêche est pratiquée du 15 avril au 15 juillet. La saison de pêche ouverte a lieu du 15 septembre au 15 novembre.
- La pêche aux huîtres est considérée comme une pêche intérieure (au même titre que celles de la quahaug, de la mactre d'Amérique, de la mye, des plantes marines, de l'éperlan, de la capucette et de l'anguille). Des permis de pêche à accès limité ont été instaurés à l'Î.-P.-É. en 1987 pour la pêche aux huîtres.
- Outre les outils de gestion actuels (saison et taille), peu de tentatives ont été faites dans le but de trouver des moyens de gérer la pêche aux huîtres dans les secteurs publics. La raison en est surtout le manque d'information sur l'état du stock ainsi que l'absence d'un programme de surveillance des débarquements pour la protection et le contrôle efficaces de la ressource, et

d'un système de collecte de données statistiques permettant de déterminer l'emplacement de l'effort de pêche. [ot]

- À part l'huître, d'autres espèces commerciales importantes sont récoltées dans le district statistique 83. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 25)	2 308	60	9 août – 9 oct. (1999)
Quahaug	578	511	Été
Hareng	402	49	Août - sept.
Mye	158	512	Été
Crabe commun	146	2	Mai – juin
Éperlan	100	28	Sept. – mars

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Ce site profiterait de normes de qualité du milieu marin (QMM), puisque la qualité de l'eau est un facteur capital dans l'industrie des mollusques. Le programme de QMM appuierait un effort de gestion intégrée (GI).
- La baie Bedeque est un site du Plan d'assainissement du littoral atlantique (PALA) piloté par Environnement Canada. Il est connu sous le nom de Bedeque Bay Environmental Management Association (BBEMA) et fait participer la collectivité à une approche ayant pour but de résoudre les problèmes environnementaux.
- Sa proximité au havre de Summerside et effets connexes dus à la proximité d'un centre urbain.
- Les pêcheurs et les exploitants d'installations aquicoles pourraient approuver la protection de cet habitat parce que l'état de la ressource est une source de préoccupation pour eux.

Autres habitats significatifs apparentés

- La baie Bedeque est un habitat significatif dont il est question dans l'annexe sur la mye.
- L'huître est associée aux habitats significatifs suivants : la baie Tatamagouche (3.4.1), les trois rivières à proximité de Charlottetown (3.4.2) et la baie Malpeque (3.4.4).

Références

O1 : Jenkins et coll., 1997

O3 : MacNeil, J.L. et assoc., 2001

O4 : T. Landry, c. pers., 2001

O5 : MPO (huître), 1996c

O7 : St-Jean et coll., 1999

O8 : OPANO, 2000

O9 : MPO (Statistiques), données

O10 : M. Smith, c. pers., 2001

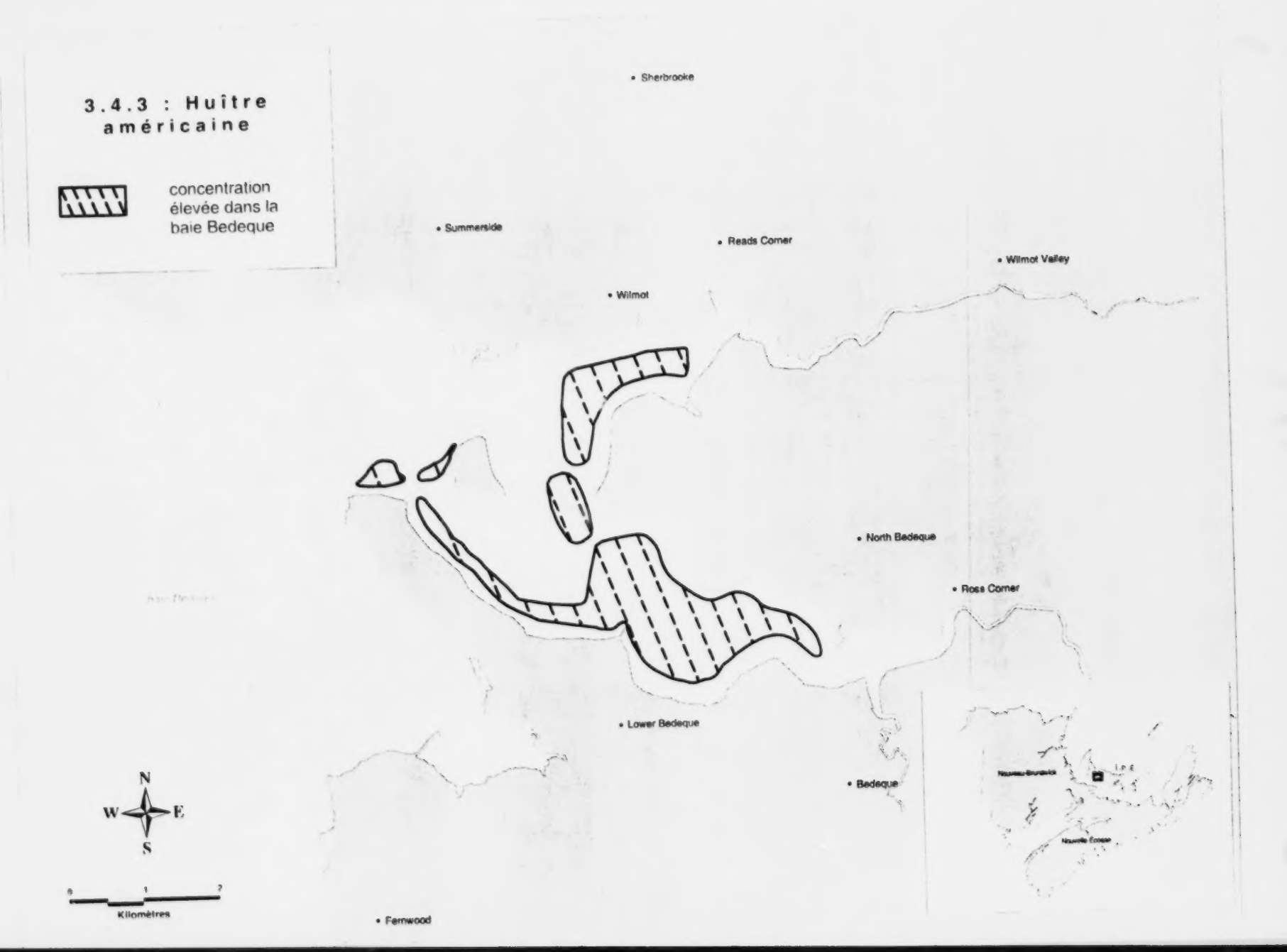
O11 : J. Jenkins, c. pers., 2001

O12 : L. Murphy, c. pers., 1852

O13 : Cairns, 1997

O15 : Somers et coll., 1999, p. 53

O16 : Hawkins et Rowell, 1985abc


3.4.3 : Huître américaine
concentration élevée dans la baie Bedeque
Sherbrooke
Summerside
Reads Corner
Wilmot Valley
Wilmot
North Bedeque
Ross Corner
Lower Bedeque
Bedeque
Fernwood
N
W
E
S
0
1
2
Kilomètres

3.4.4 Concentration élevée de naissain d'huître américaine dans la baie Malpeque

Particularités écologiques

- Concentration importante de naissain d'huître américaine dans la baie Malpeque (Î.-P.-É.), plus précisément à proximité d'Ellerslie [c11,c16] (figure 3.4.4).
- La baie Malpeque était réputée comme une région productive pour la collecte de naissain d'huître. C'est aussi une zone productive en huîtres de taille commerciale, mais elle est maintenant considérée comme une zone de récolte secondaire même si elle était autrefois considérée comme importante. Cette déclassification est due au fait que la production n'est jamais revenue aux niveaux antérieurs à l'apparition de la maladie de Malpèque. [c1]
- À l'Î.-P.-É., la principale zone de production d'huîtres est la baie Bedeque (fiche d'information 3.4.3), mais les trois rivières à proximité de Charlottetown (fiche d'information 3.4.2), en particulier la rivière West, sont également considérées comme des zones importantes.
- La baie Malpeque est également une zone productive pour d'autres espèces, notamment pour la mye (voir l'annexe), la mactre d'Amérique, la moule, la quahaug, l'anguille (croissance) et l'éperlan. [c5]
- Le sud du golfe du Saint-Laurent représente la limite nord de la distribution de l'espèce dans l'ouest de l'Atlantique. [c6]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Comme l'espèce se trouve à sa limite nord dans l'ouest de l'Atlantique, elle est par conséquent plus sensible à la surexploitation. La recolonisation peut s'avérer plus difficile en cas de déclin important.
- Le succès du captage varie grandement en raison de divers facteurs environnementaux qui peuvent influencer les déplacements et la fixation des larves, notamment, les courants, le vent, la turbidité et la température de l'eau.
- Le gisement naturel d'huître fait l'objet d'une récolte publique.
- La maladie de Malpèque a décimé les stocks de l'Î.-P.-É. (1915-1939) et ceux du reste du sud du golfe (1950-1960). Depuis, des souches d'huîtres résistantes à la maladie provenant de la rivière Ellerslie (Î.-P.-É.) ont été réintroduites à la grandeur des Maritimes. [c4]
- Tous les stress anthropiques : sédimentation accrue, emploi de produits chimiques en agriculture (pesticides, engrais qui diminue la demande biochimique en oxygène ou DBO, etc.) et pollution industrielle (épisodes d'anoxie, etc.).

- Les mollusques bivalves sont assujettis à une contamination attribuable à des causes naturelles ou anthropiques. Parmi les causes naturelles, mentionnons les intoxications par phycotoxines paralysantes (saxitoxine/neosaxitoxine), par phycotoxines amnésiques (acide domoïque) et par phycotoxines diarrhéiques (acide okadaïque et une dizaine d'autres toxines connexes) de même qu'un coliforme fécal associé aux déjections naturelles d'animaux sauvages, comme les oies et les cormorans. La contamination d'origine anthropique est attribuable principalement aux coliformes fécaux et aux bactéries *E. coli* issus de déchets contaminés d'origine humaine ou animale.
- La contamination des mollusques est liée aux facteurs suivants : rejets d'eaux usées urbaines traitées et non traitées; ruissellement des eaux des terres agricoles et des zones urbaines; fuites provenant de fosses septiques et de champs d'épuration mal entretenus; rejet direct d'eaux d'égout brutes par les bateaux à l'accostage ou à l'amarrage et par les résidences riveraines; déchets industriels traités et non traités; animaux sauvages et domestiques.
- Récemment on a noté l'apparition (dans la baie Malpeque) de *Codium fragile*, une forme d'algue destructive qui étouffe les gisements d'huîtres.
- *« Le problème de l'enrichissement en éléments nutritifs dans les milieux estuariens de l'Î.-P.-É. prend de plus en plus d'importance et cet enrichissement a trop souvent des répercussions sur la concentration en oxygène dissous. On s'est beaucoup intéressé au rôle joué par l'azote dans l'établissement de conditions eutrophiques dans les estuaires de l'île; cependant, selon certaines indications, les concentrations de phosphore seraient également importantes, pouvant même représenter un facteur limitant dans bien des cas. »* [67] [Traduction]
- Une étude a montré une certaine contamination aux organo-étains (tributylétain ou TBT) dans les estuaires du sud du golfe. L'emploi de peinture antisalissure contenant du TBT a été interdit pour la plupart des bateaux. Les organo-étains peuvent être remis en suspension dans la colonne d'eau quand les sédiments sont perturbés, ou quand on nettoie les coques de bateau à proximité de l'eau. Les organo-étains sont hautement toxiques pour les larves de mollusques. Des concentrations élevées d'organo-étains sont encore présentes dans les ports à forte circulation maritime. [67]

Aspects socio-économiques

- La récolte d'huîtres est une activité d'une grande importance économique pour les pêcheries de l'Î.-P.-É. La pêche commerciale aux huîtres se pratique depuis le milieu du XIX[e] siècle à l'Î.-P.-É. Les débarquements

d'huîtres se sont classés au troisième rang quant à leur valeur au débarquement à l'Î.-P.-É. en 1999.

- L'amélioration de la pêche aux huîtres a commencé en 1972 dans le cadre d'un programme de mise en valeur des huîtres, qui a été administré par le MPO jusqu'en 1994, date où le ministère provincial des pêches a pris ce programme en charge.
- Débarquements d'huîtres dans la division 4T de l'OPANO (voir la carte en annexe) [ok] : (1975) 1 616 t, (1980) 1 442 t, (1985) 2 060 t, (1990) 2 637 t, (1995) 2 204 t et (1999) 3 397 t.
- Les débarquements d'huîtres [ok] ont lieu principalement dans le district statistique 93 de l'Î.-P.-É. (voir la carte en annexe). Les permis délivrés dans le district 93 sont au nombre de 143 (reparcage au printemps) et de 136 (automne, pêche ouverte). Pour l'ensemble de la province, le nombre de permis s'élève à 906 (reparcage au printemps) et à 1 042 (automne, pêche ouverte).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 93	224	405	214	458
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	1 797	3 511	3 088	6 741
Ensemble du golfe	2 311	4 684	3 225	7 173

- La récolte d'huître dans la baie Malpeque est une activité qui remonte à une époque très lointaine. « *La présence de tertres le long de bien des rivages prouve que des générations d'Autochtones d'Amérique ont utilisé les huîtres, les myes, les palourdes américaines, les moules et les escargots comme aliments ou pour la confection de bijoux.* » [015] [Traduction]
- La pêche aux huîtres se déroule en deux saisons, une pêche par « reparcage » au printemps et la saison de pêche ouverte de l'automne. La pêche par reparcage consiste à récolter des huîtres dans des régions désignées comme étant contaminées et à les replacer dans des eaux non contaminées à des fins de dépuration. La baie Malpeque est l'un des endroits où les huîtres sont transférées à des fins de dépuration. La pêche par reparcage est pratiquée du 15 avril au 15 juillet. La saison de pêche ouverte a lieu du 15 septembre au 15 novembre.
- La pêche aux huîtres est considérée comme une pêche intérieure (au même titre que celles de la quahaug, de la mactre d'Amérique, de la mye, des plantes marines, de l'éperlan, de la capucette et de l'anguille). Des permis

de pêche à accès limité ont été instaurés à l'Î.-P.-É. en 1987 pour la pêche aux huîtres.

- Outre les outils de gestion actuels (saison et taille), peu de tentatives ont été faites dans le but de trouver des moyens de gérer la pêche aux huîtres dans les secteurs publics. La raison en est surtout le manque d'information sur l'état du stock, ainsi que l'absence d'un programme de surveillance des débarquements pour la protection et le contrôle efficaces de la ressource, et d'un système de collecte de données statistiques permettant de déterminer l'emplacement de l'effort de pêche. [cf]
- À part l'huître, d'autres espèces commerciales importantes sont récoltées dans le district statistique 93. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espece	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 24)	7 574	74	1er mai - 30 juin
Moule	3 066	108 (moule) 212 (myes et palourdes indéterminé)	Eté (sauvage) Toute l'annee (aquaculture)
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	156	46 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Crabe des neiges	119	2	Juil. - sept.
Mye	99	213	Eté

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Ce site profiterait de normes de qualité du milieu marin (QMM), puisque la qualité de l'eau est un facteur capital dans l'industrie des mollusques. Le programme de QMM appuierait un effort de gestion intégrée (GI).
- La baie Malpeque est un site Ramsar (région désignée d'importance internationale pour la conservation de l'habitat des oiseaux, en vertu de la Convention Ramsar). Cette désignation internationale attire l'attention sur l'importance du site, mais elle n'est pas assortie de mesures de gestion précises.
- *Mi'kmaq of a Sacred Bay* - Lennox Island Aboriginal Ecosystem ten-year strategic planning process 1999 – 2009 (processus de planification stratégique décennal (1999-2009) pour l'écosystème autochtone de l'île Lennox).
- Les pêcheurs et les exploitants d'installations aquicoles pourraient approuver la protection de cet habitat parce que l'état de la ressource est une source de préoccupation pour eux.

Autres habitats significatifs apparentés

- La baie Malpeque est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information ou les annexes sur la merluche blanche (3.2.13), ainsi que sur le homard, la mye et la moule (voir l'annexe).
- L'huître est associée aux habitats significatifs suivants : la baie Tatamagouche (3.4.1), les trois rivières à proximité de Charlottetown (3.4.2) et la baie Bedeque (3.4.3).

Références

O1 : Jenkins et coll., 1997

O3 : MacNeil, J.L. et assoc., 2001

O4 : T. Landry, c. pers., 2001

O5 : MPO (huître), 1996c

O7 : St-Jean et coll., 1999

O8 : OPANO, 2000

O9 : MPO (Statistiques), données

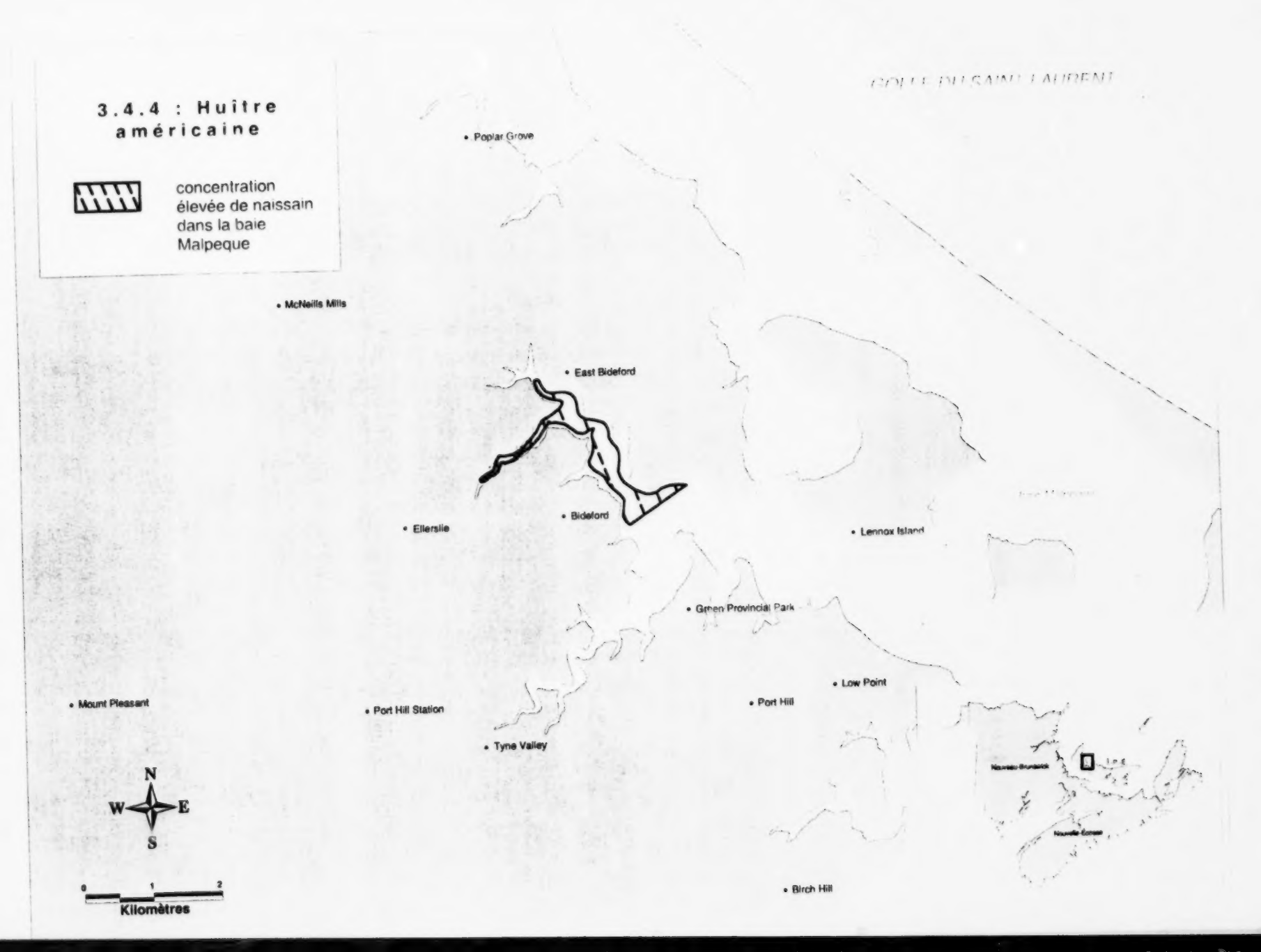
O11 : J. Jenkins, c. pers., 2001

O14 : MPO, données non publiées sur les concessions aquicoles, 2001

O15 : Somers et coll., 1999, p. 53

O18 : J. Sheidow, c. pers., 2001

O19 : Jenkins et coll, 1997, p. 19


3.4.4 : Huître américaine
concentration élevée de naissain dans la baie Malpeque
GOLFE DU SAINT-LAURENT
Poplar Grove
McNeills Mills
East Bideford
Bideford
Ellerslie
Lennox Island
Green Provincial Park
Low Point
Port Hill
Mount Pleasant
Port Hill Station
Tyne Valley
Birch Hill
N
W
E
S
0
1
2
Kilomètres

3.4.5 Concentration élevée de quahaug (palourde américaine) dans le havre de Wallace et dans la baie Hillsborough

Particularités écologiques

- Des gisements de quahaug (palourde américaine) occupent les deux rives du détroit de Northumberland, dans les régions du havre de Wallace et de Charlottetown. Les gisements importants se trouvent surtout dans le port de Wallace [q1-q5] (N.-É.), dans les rivières West, North et Hillsborough (East) près de Charlottetown [q2-q5] (Î.-P.-É.), en particulier dans la rivière West[q5], ainsi que dans les baies Pownal et Orwell [q2-q4 q6] (Î.-P.-É.) (figure 3.4.5). La ressource se trouve en général dans des eaux peu profondes, sur des fonds boueux, entre les limites de la zone intertidale et infralittorale. [q2 q3]
- Ces gisements de quahaug sont parmi les mieux connus et les plus exploités dans le sud du golfe, les autres étant ceux des baies Miramichi et Cocagne (N.-B.) et des baies Percival et Inmore (Î.-P.-É.) (fiche d'information 3.4.6). [q3,q4] Le havre de Wallace abrite la seule population durable de quahaug du coté sud du golfe en N.-É. [q1] On pratique une pêche commerciale à plus petite échelle à Merigomish et à Little Harbour.
- Ces régions sont également productives pour d'autres espèces de mollusques, comme l'huître et la mactre d'Amérique dans le havre de Wallace [q1,q2], l'huître (fiche d'information 3.4.2), l'alose d'été, l'anguille (croissance) et l'éperlan [q6,q8] dans les trois rivières à proximité de Charlottetown, ainsi que la mactre d'Amérique, l'anguille et l'éperlan [q6,q8] dans les baies Pownal et Orwell. Il y a notamment des concessions d'ostréiculture dans la partie supérieure de la rivière Hillsborough, dans la partie médiane de la rivière West, dans la partie supérieure des baies Pownal et Orwell et jusque dans la rivière Vernon. [q5]
- L'espèce se trouve à proximité de la limite nord de son aire de répartition dans l'ouest de l'Atlantique, la limite naturelle de la population étant la baie Miramichi (N.-B.). [q2,q3]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Comme l'espèce se trouve à proximité de sa limite nord dans l'ouest de l'Atlantique, elle est par conséquent plus sensible à la surexploitation. La recolonisation pourrait être compromise en cas de déclin important.
- La quahaug pourrait devenir une espèce menacée en raison des activités humaines. [q3,q5]
- Dans certaines baies où la concentration des quahaugs permettait une exploitation commerciale, l'espèce a disparue de façon permanente à la suite de maladie ou de surpêche. [q7]

- Tous les stress anthropiques : sédimentation accrue, emploi de produits chimiques en agriculture (pesticides, engrais qui diminue la demande biochimique en oxygène ou DBO, etc.) et pollution industrielle (épisodes d'anoxie, etc.).
- Les mollusques bivalves sont assujettis à une contamination attribuable à des causes naturelles ou anthropiques. Parmi les causes naturelles, mentionnons les intoxications par phycotoxines paralysantes (saxitoxine/néosaxitoxine), par phycotoxines amnésiques (acide domoïque) et par phycotoxines diarrhéiques (acide okadaïque et une dizaine d'autres toxines connexes) de même qu'un coliforme fécal associé aux déjections naturelles d'animaux sauvages, comme les oies et les cormorans. La contamination d'origine anthropique est attribuable principalement aux coliformes fécaux et aux bactéries *E. coli* issus de déchets contaminés d'origine humaine ou animale.
- La contamination des mollusques est liée aux facteurs suivants : rejets d'eaux usées urbaines traitées et non traitées; ruissellement des eaux des terres agricoles et des zones urbaines; fuites provenant de fosses septiques et de champs d'épuration mal entretenus; rejet direct d'eaux d'égout brutes par les bateaux à l'accostage ou à l'amarrage et par les résidences riveraines; déchets industriels traités et non traités; animaux sauvages et domestiques.
- *« Le problème de l'enrichissement en éléments nutritifs dans les milieux estuariens de l'Î.-P.-É. prend de plus en plus d'importance et cet enrichissement a trop souvent des répercussions sur la concentration en oxygène dissous. On s'est beaucoup intéressé au rôle joué par l'azote dans l'établissement de conditions eutrophiques dans les estuaires de l'île; cependant, selon certaines indications, les concentrations de phosphore seraient également importantes, pouvant même représenter un facteur limitant dans bien des cas. »* [q10] [Traduction]
- Une étude a montré une certaine contamination aux organo-étains (tributylétain ou TBT) dans les estuaires du sud du golfe. L'emploi de peinture antisalissure contenant du TBT a été interdit pour la plupart des bateaux. Les organo-étains peuvent être remis en suspension dans la colonne d'eau quand les sédiments sont perturbés, ou quand on nettoie les coques de bateau à proximité de l'eau. Les organo-étains sont hautement toxiques pour les larves de mollusques. Des concentrations élevées d'organo-étains sont encore présentes dans les ports à forte circulation maritime. [q13]
- Selon les rapports, le havre de Wallace abrite le seul gisement non contaminé en N.-É. [q6]
- Le havre de Wallace est une halte migratoire pour la sauvagine en automne. Certaines espèces de canards peuvent se nourrir de quahaugs. [q11]

Aspects socio-économiques

- La pêche aux quahaugs est d'une grande importance économique à l'Î.-P.-É. et elle a également une d'importance économique en N.-É., mais les taux de récolte et la participation sont considérablement supérieurs à l'Î.-P.-É. La pêche aux palourdes est avant tout une pêche côtière et souvent une pêche d'appoint pour les pêcheurs d'huîtres.
- La stabilité relative des débarquements de quahaugs ces dernières années peut être reliée à une exploitation accrue des stocks de palourdes contaminées qui sont transférées ailleurs à des fins de dépuration. [q5]
- Les statistiques de l'OPANO utilisées dans les autres sections ne s'appliquent pas aux quahaugs. Les statistiques tenues par le MPO depuis 1990 seront donc utilisées. Les débarquements de quahaugs en 1990 pour l'ensemble des districts du sud du golfe étaient de 971 t (1 519 684 $); en 1995, les débarquements étaient de 633 t (1 543 507 $) et en 1999, de 866 t (2 931 657 $).
- Les statistiques sur les débarquements ne comprennent pas la récolte récréative qui est considérable dans bien des régions. [q5] Le havre de Wallace supporte une importante pêche récréative ainsi qu'une pêche autochtone à des fins cérémonials et alimentaires. [q7,q12]
- Les districts statistiques associés à la présente fiche d'information sont le district 46 (N.-É.) et les districts 85 et 86 (Î.-P.-É.) (voir la carte en annexe). La moyenne decennale des débarquements dans le district 46 est de 50,1 t (93 112 $). En 1999, les débarquements ont été de 86,3 t (246 361 $).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
District 85	128	300	116	399
District 86	250	555	277	983
District 46	50	93	86	246
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	662	1 528	805	2 774
Ensemble du golfe	801	1 797	866	2 862

- Il y a 55 permis de pêche (myes et quahaugs indéterminés) dans le district 46. Dans les districts 85 et 86, il y a 250 permis de pêche (myes et quahaugs indéterminés) et un permis de pêche à la quahaug.
- À part la quahaug, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans les districts statistiques 46, 85 et 86. Ces espèces sont les

suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26A)	3 851	78	1er mai - 30 juin
Huître (district 46)	204	62	Sept. – oct.
Huître (districts 85 et 86)	1 022	1 609	15 avr. – 15 juil. (reparcage) 15 sept. – 15 nov. (ouverte)
Crabe commun	779	26	16 août – 13 nov. (1999)
Pétoncle	334	26	Oct.- déc. (variable)
Mye	255	250	Été
Mactre d'Amérique	119	254	Été

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Les pêcheurs et les exploitants d'installations aquicoles pourraient approuver la protection de cet habitat parce que l'état de la ressource est une source de préoccupation pour eux.
- La quahaug pourrait devenir menacée en raison des activités humaines.
- Ce site profiterait de normes de qualité du milieu marin (QMM) puisque la qualité de l'eau est un facteur capital dans l'industrie des mollusques. Le programme de QMM appuierait un plan de gestion intégrée (GI).
- Cette région fait partie de la Réserve nationale de faune de Wallace Bay (Service canadien de la faune).
- Charlottetown subit des pressions visant la mise en œuvre de mesures d'assainissement du havre.

Autres habitats significatifs apparentés

- Le havre de Wallace et la baie Hillsborough sont des habitats significatifs dont il est question dans les fiches d'information ou l'annexe sur la merluche blanche (3.2.13), le homard (3.3.1), l'huître (3.4.2), le phoque gris (3.5.1) et la mactre d'Amérique (annexe).
- La quahaug est associée aux habitats significatifs suivants : les baies Percival et Inmore (3.4.6).

Références

Q1 : D. Austin et B. Scallion, c. pers., 2001

Q2 : Jenkins et coll., 1997

Q3 : MPO (palourde américaine), 1996b

Q4 : M. Smith, c. pers., 2001

Q5 : Landry et coll., 1999

Q6 : MacNeil, J.L. et assoc., 2001

Q7 : T. Landry, c. pers., 2001

Q8 : Cairns, 1997

Q9 : MPO, données non publiées sur les concessions aquicoles, 2001

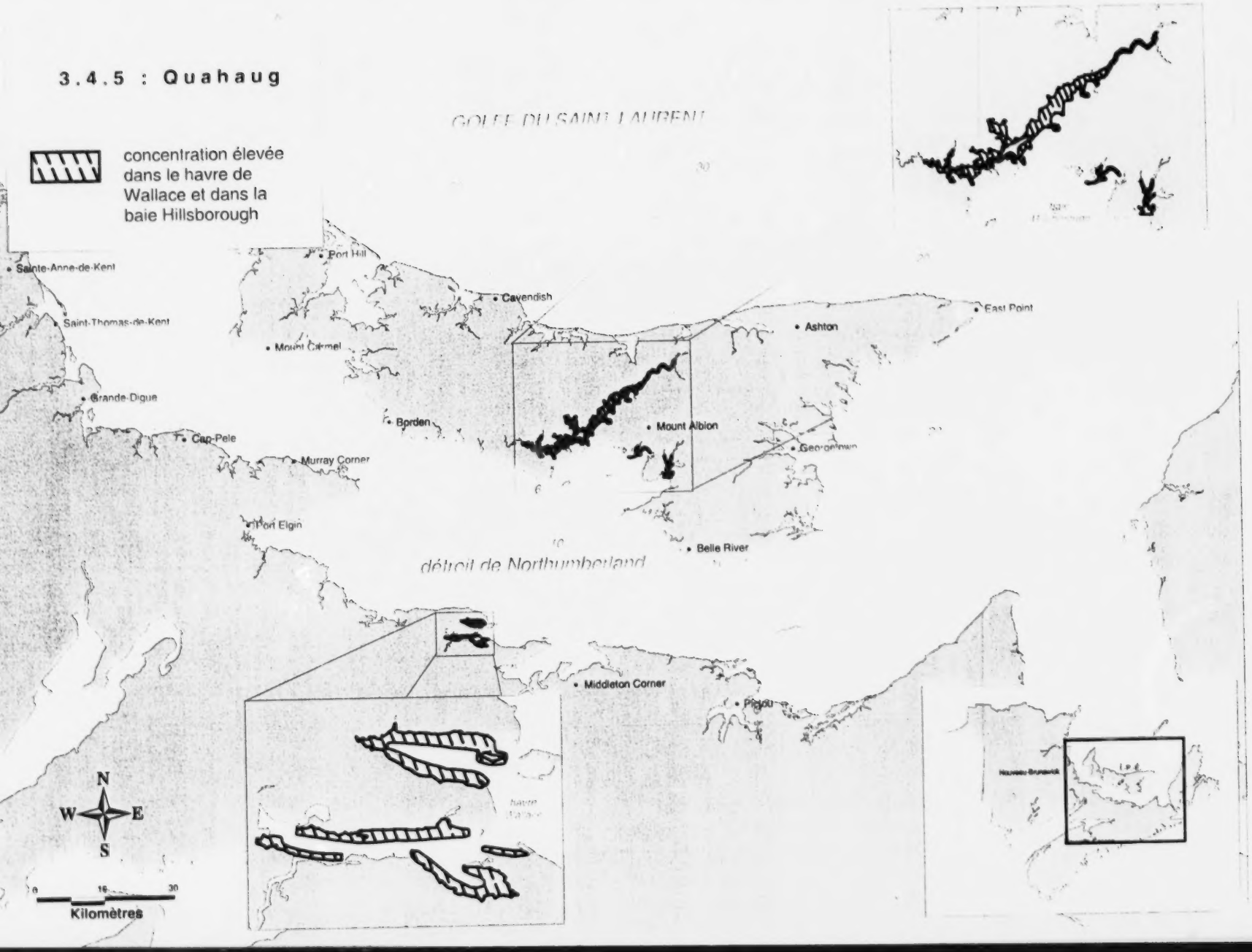
Q10 : Somers et coll., 1999, p.53

Q11 : K. Davidson, c. pers., 2001

Q12 : C. Poirier, c. pers., 2001

Q13 : St-Jean et coll., 1999

3.4.5 : Quahaug


concentration élevée dans le havre de Wallace et dans la baie Hillsborough
GOLFE DU SAINT-LAURENT
Sainte-Anne-de-Kent
Saint-Thomas-de-Kent
Port Hill
Cavendish
East Point
Ashton
Mount Carmel
Grande-Digue
Borden
Mount Albion
Georgetown
Cap-Pele
Murray Corner
Port Elgin
Belle River
détroit de Northumberland
Middleton Corner
Pigeon
havre Wallace
N
W
E
S
0
15
30
Kilomètres

3.4.6 Gisements de quahaug (palourde américaine) dans les baies Percival et Inmore

Caractéristiques écologiques

- Des importants gisements de quahaug (palourde américaine) ainsi que des site de captage sont situés dans les baies Percival et Inmore (Î.-P.-É.) [04, 05] (figure 3.4.6). La ressource se trouve en général dans des eaux peu profondes, sur des fonds boueux, entre les limites de la zone intertidale et infralittorale. [04, 05]
- C'est l'un des gisements les mieux connus et les plus exploités dans le sud du golfe. Les autres sont ceux des baies Miramichi et Cocagne (N.-B.), du havre de Wallace (N.-É.), des trois rivières à proximité de Charlottetown, ainsi que des baies Pownal et Orwell (Î.-P.-É.) (fiche d'information 3.4.5). [07]
- Les baies Percival et Inmore sont des zones productives, et la partie supérieure de ces baies abrite des concessions d'ostréicoles. [05]
- L'espèce se trouve à proximité de la limite nord de son aire de répartition dans l'ouest de l'Atlantique, la limite naturelle de la population étant la baie Miramichi (N.-B.). [04, 05]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Comme l'espèce se trouve à proximité de sa limite nord dans l'ouest de l'Atlantique, l'espèce est par conséquent plus sensible à la surexploitation. La recolonisation pourrait être compromise en cas de déclin important.
- La quahaug pourrait devenir une espèce menacée en raison des activités humaines. [03, 04]
- Dans certaines baies où la concentration des quahaugs permettait une exploitation commerciale, l'espèce a disparu de façon permanente à la suite de maladie ou de surpêche. [07]
- Tous les stress anthropiques : sédimentation accrue, emploi de produits chimiques en agriculture (pesticides, engrais qui diminue la demande biochimique en oxygène ou DBO, etc.) et pollution industrielle (épisodes d'anoxie, etc.).
- Les mollusques bivalves sont assujettis à une contamination attribuable à des causes naturelles ou anthropiques. Parmi les causes naturelles, mentionnons les intoxications par phycotoxines paralysantes (saxitoxine/neosaxitoxine), par phycotoxines amnésiques (acide domoïque) et par phycotoxines diarrhéiques (acide okadaïque et une dizaine d'autres toxines connexes) de même qu'un coliforme fécal associé aux déjections naturelles d'animaux sauvages, comme les oies et les cormorans. La contamination d'origine anthropique est attribuable principalement aux

coliformes fécaux et aux bactéries *E. coli* issus de déchets contaminés d'origine humaine ou animale.

- La contamination des mollusques est liée aux facteurs suivants : rejets d'eaux usées urbaines traitées et non traitées; ruissellement des eaux des terres agricoles et des zones urbaines; fuites provenant de fosses septiques et de champs d'épuration mal entretenus; rejet direct d'eaux d'égout brutes par les bateaux à l'accostage ou à l'amarrage et par les résidences riveraines; déchets industriels traités et non traités; animaux sauvages et domestiques.
- *« Le problème de l'enrichissement en éléments nutritifs dans les milieux estuariens de l'Î.-P.-É. prend de plus en plus d'importance et cet enrichissement a trop souvent des répercussions sur la concentration en oxygène dissous. On s'est beaucoup intéressé au rôle joué par l'azote dans l'établissement de conditions eutrophiques dans les estuaires de l'île; cependant, selon certaines indications, les concentrations de phosphore seraient également importantes, pouvant même représenter un facteur limitant dans bien des cas. »*[q14] [Traduction]
- Une étude a montré une certaine contamination aux organo-étains (tributylétain ou TBT) dans les estuaires du sud du golfe. L'emploi de peinture antisalissure contenant du TBT a été interdit pour la plupart des bateaux. Les organo-étains peuvent être remis en suspension dans la colonne d'eau quand les sédiments sont perturbés, ou quand on nettoie les coques de bateau à proximité de l'eau. Les organo-étains sont hautement toxiques pour les larves de mollusques. Des concentrations élevées d'organo-étains sont encore présentes dans les ports à forte circulation maritime.[q13]

Aspects socio-économiques

- La pêche aux quahaugs est d'une grande importance économique à l'Î.-P.-É. C'est avant tout une pêche côtière et souvent une pêche d'appoint pour les pêcheurs d'huîtres.
- La stabilité relative des débarquements de quahaugs ces dernières années peut être reliée à une exploitation accrue des stocks de palourdes contaminées qui sont transférées ailleurs à des fins de dépuration.[q3]
- Les statistiques de l'OPANO utilisées dans les autres sections ne s'appliquent pas aux quahaugs. Les statistiques tenues par le MPO depuis 1990 seront donc utilisées. Les débarquements de quahaugs en 1990 pour l'ensemble des districts du sud du golfe étaient de 971 t (1 519 684 $); en 1995, les débarquements étaient de 633 t (1 543 507 $) et en 1999, de 866 t (2 931 657 $).
- Les statistiques sur les débarquements ne comprennent pas la récolte récréative qui est considérable dans bien des régions.[q3]

- Le district statistique associé à la présente fiche d'information est le district 83 (Î.-P.-É.) (voir la carte en annexe).

	Moyenne décennale (1990-1999)		Débarquements en 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métrique)	(milliers de $)
District 83	126	358	175	693
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	662	1 528	805	2 774
Ensemble du golfe	801	1 797	866	2 862

- Il y a 510 permis de pêche (myes et palourdes indéterminés) et un permis de pêche aux quahaugs dans le district statistique 83. À part la quahaug, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans le district 83. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Huître	3 390	792	15 avr. – 15 juil. (reparcage) 15 sept. – 15 nov. (mer)
Homard (ZPH 25)	2 308	60	9 août – 9 oct. (1999)
Hareng	402	49	Août - sept.
Mye	158	512	Été
Crabe commun	146	2	Mai - juin
Éperlan	100	28	Sept. - mars

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Les pêcheurs et les exploitants d'installations aquicoles pourraient approuver la protection de cet habitat parce que l'état de la ressource est une source de préoccupation pour eux.
- La quahaug pourrait devenir menacée en raison des activités humaines.
- Ce site profiterait de normes de qualité du milieu marin (QMM), puisque la qualité de l'eau est un facteur capital dans l'industrie des mollusques. Le programme de QMM appuierait un plan de gestion intégrée (GI).

Autres habitats significatifs apparentés

- Les baies Percival et Inmore sont des habitats significatifs mentionnés dans la fiche d'information sur le homard (3.3.1).
- La quahaug est associée aux habitats significatifs suivants : le havre de Wallace et la baie Hillsborough (3.4.5).

Références

Q2 : Jenkins et coll., 1997

Q3 : MPO (palourde américaine), 1996b

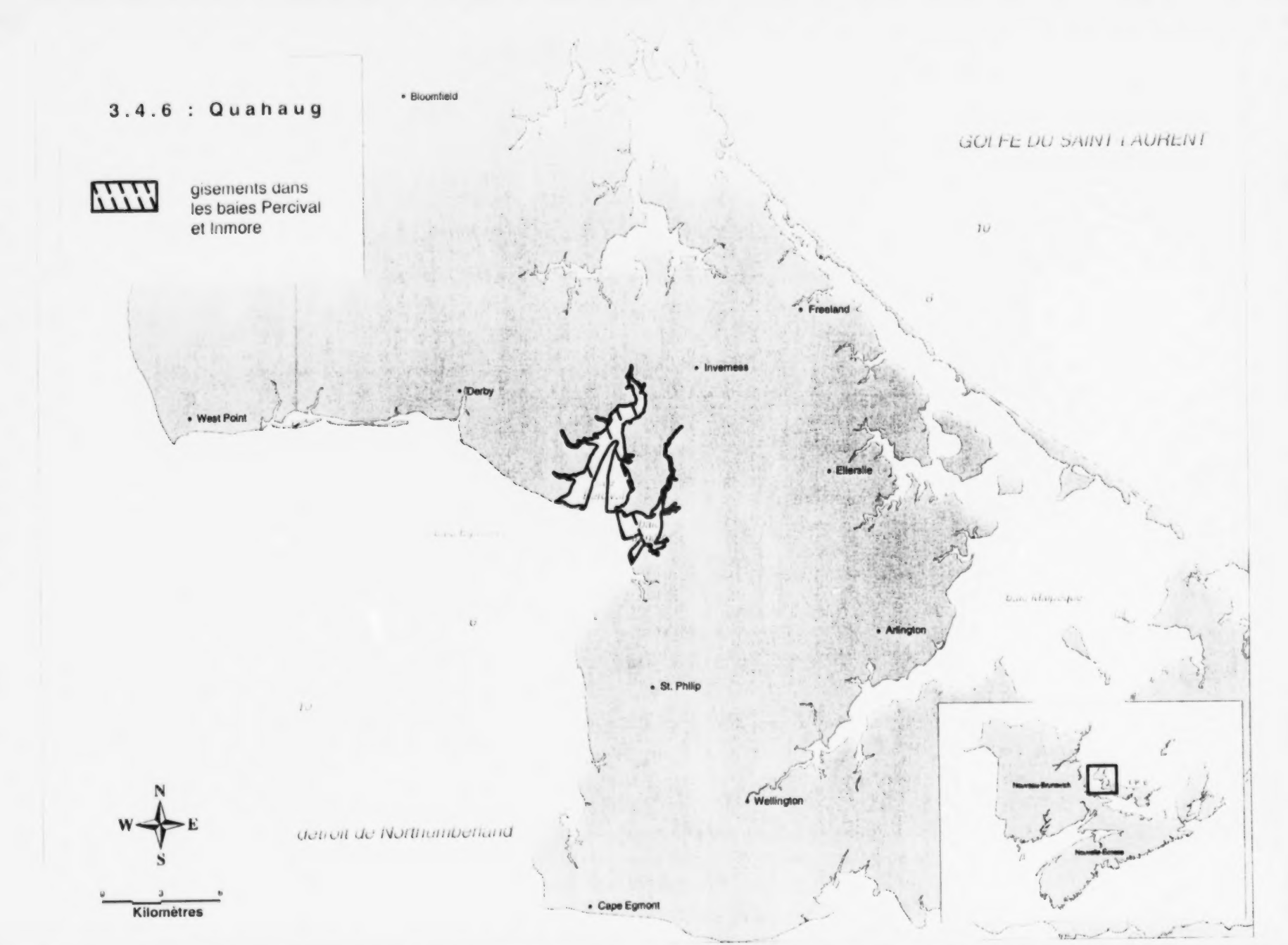
Q4 : M. Smith, c. pers., 2001

Q5 : Landry et coll., 1999

Q9 : MPO, données non publiées sur les concessions aquicoles, 2001

Q10 : Somers et coll., 1999, p.53

Q13 : St-Jean et coll., 1999


3.4.6 : Quahaug
gisements dans les baies Percival et Inmore
Bloomfield
GOLFE DU SAINT LAURENT
Freeland
Inverness
Derby
West Point
Ellerslie
Arlington
St. Philip
Wellington
Cape Egmont
détroit de Northumberland
N
W
E
S
Kilomètres

3.4.7 Gisements de reproduction du pétoncle géant autour de l'Î.-P.-É. et à l'ouest de la N.-É.

Particularités écologiques

- Dans le sud du golfe, on trouve des gisements de reproduction du pétoncle géant dans la vallée de Shediac, dans le détroit de Northumberland, autour de l'Î.-P.-É., dans la baie St-Georges et sur la côte ouest du Cap-Breton[51-57] (figure 3.4.7). Les limites de ces habitats sont approximatives et dépendent de la récurrence des gisements de pétoncle selon les déclarations des pêcheurs et plusieurs relevés scientifiques. Ces habitats constituent les meilleurs lieux de recrutement, mais il pourrait y avoir une certaine variation spatio-temporelle de leur délimitation. Dans le sud du golfe, les gisements de pétoncle sont habituellement à des profondeurs variant entre 3 et 25 brasses (5 m à 40 m)[58].
- À l'automne, de fortes densités de naissain de pétoncle peuvent être recueillies le long de la côte, à des profondeurs de 13-22 brasses (21 à 35 m)[51], sauf dans la section étroite du détroit de Northumberland, qui sépare l'Î.-P.-É. et la N.-É.
- Le détroit de Northumberland est une région hautement productive comme l'indiquent plusieurs fiches d'information (3.1.1, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5, 3.2.12 - 3.2.14, 3.3.1, 3.4.7 et 3.5.1) et annexes (3.2.16, 3.3.3, 3.3.4, 3.4.8 et 3.5.4). Des gyres marquent les deux extrémités du détroit. Une productivité élevée est associée à ces gyres parce qu'elles concentrent les nutriments et le plancton et attirent des espèces de niveaux trophiques supérieurs. Les prises élevées et récurrentes de plusieurs espèces, dont le crabe commun, le homard, le hareng et le maquereau démontre également que le détroit de Northumberland est une région hautement productive. On trouvera des détails à propos de la productivité du havre de Pictou, de l'île Pictou et de la baie St-Georges dans d'autres fiches d'information (3.6.1 à 3.6.3). La vallée de Shediac est aussi une région hautement productive, où se trouve notamment la principale zone nourricière des morues juvéniles (3.2.2) et des harengs juvéniles (3.2.5)[59]. La région située entre l'Î.-P.-É. et la N.-É. est aussi connue pour sa forte productivité, notamment autour du banc Fisherman et du cap The Ridge (3.6.3) et pour les concentrations de thons attirés par les fortes densités de plusieurs ressources marines (3.2.14).

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Dans le sud du golfe, le pétoncle est considéré comme étant surexploité. *« Les prises déclarées sont à peu près au même niveau depuis le début des années 1970; cependant, les captures réelles ne sont pas connues. Le*

relevé de 1997 semble indiquer que l'abondance des stocks dans la ZPP 22 était faible comparativement à celle d'autres années et d'autres zones de pêche au pétoncle des Maritimes. Cette faiblesse montrerait que les 202 permis délivrés pour la ZPP 22 dépassent la capacité des ressources. Dans l'ensemble, la pêche au pétoncle dans le sud du golfe est vraisemblablement excessive (les 779 permis ont déclaré seulement 246 tonnes), ce qui semble confirmer que l'effort doit être réduit[s8]. »

- L'utilisation de la drague à pétoncle est de plus en plus contestée et bon nombre la considèrent comme une cause de dommages irréparables au fond marin[s10]. Le chalutage de fond et le dragage ont des effets néfastes sur l'habitat du poisson de fond, aplanissant le fond[s11], ce qui pourrait favoriser la prédation des juvéniles. La glace peut avoir le même effet, sur une grande échelle. La drague ratisse le fond marin et capture les espèces sédentaires. Les collectivités benthiques associées aux gisements de pétoncle sont perturbées et souvent détruites, surtout sur les fonds durs (rocheux et graveleux).
- Depuis 1999, une zone tampon a été établie à partir de la pointe East jusqu'à la baie Hillsborough sur la côte est de l'Î.-P.-É., incluant le banc Fisherman (voir la carte en annexe). Les pêcheurs ne sont pas autorisés à draguer le pétoncle dans cette zone.
- Les espèces sédentaires, comme le pétoncle, sont vulnérables parce que la récolte dirigée des adultes se fait dans le même habitat que le recrutement.

Aspects socio-économiques

- La ressource est surexploitée dans tout le sud du golfe et aucun nouveau permis n'a été délivré depuis 1978. Cependant, les permis peuvent être transférés[s8].
- Des navires de moins de 45 pieds, munis d'une drague type « Digby » ou « Wood Island » pratiquent la pêche au pétoncle géant. Les pêcheurs de pétoncle pratiquent souvent plusieurs pêches (homard, hareng, crabe commun et crabe des neiges, poisson de fond et thon) et, habituellement, ne participent pas aux pêches « côtières » (huître, quahaug, mye et mactre d'Amérique, éperlan, plantes marines et anguille).
- La pêche au pétoncle est d'une grande importance économique dans le sud du golfe du Saint-Laurent. L'origine de la pêche commerciale dans cette région est incertaine. Selon plusieurs sources, elle aurait coïncidé avec l'apparition des gros moteurs à essence dans les années 1930[s12,s13]. La pêche au pétoncle est habituellement considérée comme une pêche secondaire.
- Les données sur les débarquements présentées dans cette section correspondent au poids vif et non au poids de la chair. Les pétoncles géants sont principalement capturés pour leur muscle adducteur (chair). Les

exposés concernant le pétoncle font souvent référence au nombre de chairs comme données de débarquement; le ratio entre le poids vif et le poids de la chair est de 8 à 1 environ.

- Débarquements[514] de pétoncle géant dans la division 4T de l'OPANO (voir la carte en annexe) : (1975) 2 853 t, (1980) 1 700 t, (1985) 2 146 t, (1990) 2 667 t, (1995) 2 893 t et (1999) 1 467 t.
- D'importants débarquements proviennent des districts statistiques 11, 12, 13 et 46 (N.-É.), ainsi que 82, 83, 86 et 87 (Î.-P.-É.) (voir la carte en annexe). Les permis de pêche au pétoncle détenus pour les districts 82, 83, 86 et 87 totalisent 267 et pour les districts 11, 12, 13 et 46, ils sont de 117.

	Moyenne décennale (1990 – 1999)		Débarquements de 1999	
	(tonnes métriques)	(milliers de $)	(tonnes métriques)	(milliers de $)
Districts 82, 83, 86, 87 (Î.-P.-É.)	1 132	2 216	725	1 543
Districts 11, 12, 13, 46 (N.-É.)	366	707	230	541
Tous les districts Nord-ouest de la N.-É. et Î.-P.-É.	1 613	2 411	744	1 612
Tout le golfe	2 803	5 232	1 547	3 067

- La pêche au pétoncle dans ce secteur vise deux zones complètes de pêche au pétoncle (ZPP 23 et 24 – voir la carte en annexe) et une partie d'une troisième (ZPP 22). La ZPP 24 se trouve sur la côte nord de l'Î.-P.-É. (saison : varie d'octobre à décembre). La ZPP 23 est dans la partie est du détroit de Northumberland (saison : varie de juillet à décembre). La ZPP 22 se trouve dans la partie ouest du détroit de Northumberland et s'étend jusqu'à l'extrémité de l'Î.-P.-É. (saison : varie de mai à juin).
- À part le pétoncle géant, d'autres espèces commerciales importantes sont débarquées dans les districts statistiques 82, 83, 86 et 87. Ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 25 et 26A)	30 999	534	1er mai - 30 juin (ZPH 26A) 9 août - 9 octobre (ZPH 25)
Huître	3 828	639 (reparcage) 569 (ouverte)	15 avril - 15 juillet (reparcage) 15 sept. - 15 nov. (ouverte)
Hareng	2 658	413	août à septembre
Quahaug	1 462	951	Été
Crabe commun (ZPH 26A)	1 228	32	16 août - 13 novembre (1999)
Mousse d'Irlande	855	149	Été
Maquereau	579	519	Mai - septembre
Thon rouge	408	97	Juillet - novembre
Éperlan	154	58	Septembre - mars
Mye	153	956	Été

- Dans les districts statistiques 12,13 et 46, ces espèces sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26A)	19 421	335	1er mai - 30 juin
Hareng	1 277	298	Août et septembre
Thon rouge	870	82	Juillet - novembre
Crabe commun (ZPH 26A)	438	40	16 août - 13 nov. (1999)
Quahaug	369	79	Été
Plie rouge (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	185	122 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Merluche blanche	117	122 (poisson de fond indéterminé)	Fermée (prises accidentelles et pêche sentinelle seulement)
Moule	100	22	Été (pêche sauvage) Toute l'année (aquaculture)

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Les pêcheurs de pétoncle titulaires de permis de pêche au homard pourraient favoriser la protection d'une telle zone.
- La zone tampon où est restreinte la pêche au pétoncle à la drague et qui comprend le banc Fisherman, a été établie en 1999 à la suite d'un commun

accord des pêcheurs, ce qui montre leur intérêt pour la conservation des ressources et la protection de l'habitat.

Autres habitats significatifs apparentés

- Les gisements de pétoncle le long de l'Î.-P.-É. et de l'ouest de la N.-É. sont des habitats significatifs dont il est question dans les fiches d'information ou les annexes sur la morue (3.2.2), le hareng (3.2.5 et 3.2.7), le thon rouge (2.3.14), le homard (3.3.1), le phoque gris (3.5.1) et l'île Pictou (3.6.2), ainsi que sur le crabe commun, la mactre d'Amérique et le phoque gris (voir l'annexe).
- Le pétoncle n'est associé à aucun autre habitat significatif dans le présent rapport.

Références

S1 : L.-A. Davidson, c. pers., 2001
S2 : Worms et Chouinard, 1982
S3 : Worms et Chouinard, 1983
S4 : Worms, 1984
S5 : Worms et coll., 1985
S6 : Lanteigne et coll., 1986
S7 : MacNeil, J.L.& Assoc., 1998
S8 : MPO (pétoncle), 1998c
S9 : G. Chouinard, c. pers., 1999 dans Therrien et coll., 2000
S10 :M. Hanson, c. pers., 2001
S11 : Watling et Norse, 1998
S12 :Jenkins et coll., 1997
S13 :Murray, 1999
S14 :OPANO, 2000

3.4.7 : Pétoncle géant

gisements de reproduction autour de l'Î.-P.-É. et à l'ouest de la N.-É.

GOLFE DU SAINT LAURENT

Escuminac
North Cape
Point Sapin
Miminegash
Alberton
Kouchibouguac
Cape Wolfe
Cap Lafayette
Arrington
Rustico
Cavendish
Saint-Thomas-de-Kent
Cape Egmont
Summerside
Dundee
Ashton
East Point
Eglington
Inverness
Shediac
Cap Pele
Bordeo
Mount Albion
Cardigan
Malpeque Mines
Moncton
Belfast
Gaspereaux
Port Elgin
Dunmore
détroit de Northumberland
Wood Islands
Pugwash
Pictou Island
Tatamagouche
Caribou
Egerton
Folly Lake

N
W
E
S

0 20 40
Kilomètres

3.5.1 Aire de mise bas du phoque gris dans le sud-est du golfe

Particularités écologiques

- Le phoque gris migre à partir de l'emplacement général du troupeau et se rassemble en grand nombre pour la mise bas, à partir de la fin de décembre jusqu'au milieu de février. Les principales concentrations se forment à l'île de Sable et sur les glaces nouvellement formées dans la partie sud-est du sud du golfe (figure 3.5.1). [z1-z4]
- En mars et avril, les phoques gris commencent à se disperser et on les trouve, en été et au début de l'automne, sur toute la côte nord-ouest de l'Atlantique, à partir du sud du Labrador jusqu'au Cape Cod, et incluant l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. [z1] Malgré l'ampleur de ces déplacements, la plupart des phoques reviennent vers leur lieu de naissance pour s'accoupler. [z1]
- Les relevés de colonies effectués par télémétrie au moyen de satellite donnent de bons exemples de l'étendue de l'aire de migration de l'espèce. [z5] Les phoques gris de l'île Amet (N.-É.) se déplacent fréquemment vers l'ouest jusqu'à la baie Verte (N.-B.).
- La biomasse théorique de la consommation de proies marines par les quatre espèces de phoques (phoque gris, phoque commun, phoque du Groenland et phoque à capuchon) dans les eaux canadiennes de l'Est est estimée à environ quatre millions de tonnes par année, dont environ 1 % est capturé dans le sud du golfe. [z12] Les phoques gris, comme d'autres pinnipèdes, se nourrissent principalement de poissons, mais aussi d'invertébrés. [z1,z6] Dans le sud du golfe, ils consomment surtout des lançons (45 %), de la morue (19 %) et du hareng (8 %), le poisson constituant 97 % de leur régime alimentaire. [z12] Les phoques gris comptent pour à peu près 99 % de la consommation de proies, en biomasse, dans le sud du golfe et leur consommation moyenne de morue par année est d'environ 7 000 t dans la division 4T (voir la carte en annexe). [z12]
- La population est divisée entre les zones du golfe et de l'île de Sable. La population du golfe serait en pleine expansion, à un rythme d'environ 3 % par année[z10], le nombre réel de phoques se situant à environ 60 000 ou 32 % de l'ensemble de la population (comparativement à 21 000 en 1970). [z4,z9] Un relevé réalisé en 1999 a confirmé que la production de petits phoques gris dans le golfe n'augmente plus et pourrait même avoir diminué depuis 1990. [z11] Quant à celle de l'île de Sable, son taux de croissance est de 13 % par année et elle se chiffre actuellement à environ 130 000 phoques. [z4,z9]
- Le nombre de phoques (espèces non différenciées) semble augmenter autour de l'Î.-P.-É., comme le montrent les résultats d'un sondage effectué

auprès des pêcheurs. [23] Le phoque gris est l'espèce la plus abondante de pinnipèdes et il demeure dans la région toute l'année.

Vulnérabilité, pressions et menaces

- L'espèce est très vulnérable pendant la période de reproduction, alors que les phoques sont rassemblés dans un même secteur, délaissant leur habitat aquatique pour la couverture de glace où ils se déplacent plus lentement et sont plus exposés.
- La forte densité des engins de pêche près des côtes, le nombre croissant de phoques[214] et leur comportement de consommation de proies emmêlées dans les filets maillants, accrochées à des lignes ou emprisonnées dans des casiers à homard a accru le taux de mortalité des phoques ces dernières années. Le nombre de mortalités de phoques liées aux engins de pêche a été estimé à 790 (espèces non différenciées) en 1997 près de l'Î.-P.-É., parmi lesquelles l'espèce la plus fréquente serait le phoque gris et le phoque commun. [23]

Aspects socio-économiques

- La principale cible de la chasse aux phoques est le phoque du Groenland, suivi du phoque à capuchon. Le phoque gris est d'un intérêt limité pour les chasseurs.
- La plupart des activités de chasse aux phoques gris se déroulent près des Îles-de-la-Madeleine, dans le golfe (206 ont été capturés en 1998 autour des Îles-de-la-Madeleine). Il n'y a pas de total autorisé de capture (TAC) pour le phoque gris et un petit nombre seulement est capturé. En 1999, 98 phoques gris ont été pris à des fins commerciales dans le golfe. En 1998, 69 captures de phoques gris avaient été déclarées par les chasseurs de phoque du Cap-Breton. [211]
- Bien que la chair du phoque gris ait traditionnellement été en demande, les marchés actuels de chair de phoque demeurent faibles et la valeur des peaux est bien inférieure à celle du phoque du Groenland.

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- L'espèce est perçue comme une nuisance par certains pêcheurs car, comme d'autres pinnipèdes, elle peut être une source de concurrence pour les proies, de transmission de parasites aux espèces ciblées à des fins commerciales et d'interférence dans les engins (l'espèce vole des proies ou les endommage, endommage les engins), ce qui peut se traduire par des pertes économiques importantes. [23] L'espèce a le plus grand niveau d'interaction avec les activités de l'être humain en raison de son abondance

(comparativement au phoque commun) et de sa présence à longueur d'année (comparativement au phoque du Groenland et au phoque à capuchon). La prédation de la morue par le phoque gris, qui se chiffre à environ 7 000 t par année dans la division 4T[Z5], est substantielle comparativement au TAC total de morue de 4T de 6 000 t. Néanmoins, les répercussions du phoque gris sur la pêche de la morue sont difficiles à quantifier. Ces dernières années, à cause de la très faible abondance de la morue, ses effets pourraient avoir été temporairement plus importants. Les récentes analyses ne classent pas la prédation par les phoques parmi les facteurs importants pouvant expliquer le taux de mortalité naturelle élevé de la morue.[Z13]

- Les phoques constituent une ressource naturelle précieuse susceptible d'être exploitée de façon avisée. Le MPO s'est engagé à conserver et à assurer la durabilité des ressources de phoque pour fournir des avantages économiques aux collectivités côtières.[Z11]
- Le MPO s'est engagé à améliorer les connaissances sur l'abondance, la répartition et les répercussions potentielles des phoques sur les stocks de poisson.[Z11]
- Les entreprises d'écotourisme ajoutent de plus en plus de possibilités d'observation des phoques à leurs activités.

Autres habitats significatifs apparentés

- La partie sud-est du sud du golfe est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information ou les annexes sur la mousse d'Irlande (3.1.2), le hareng (3.2.3 – 3.2.5), le maquereau (3.2.10), la merluche blanche (3.2.12 et 3.2.13), le thon rouge (3.2.14), le homard (3.3.1), l'huître (3.4.1 et 3.4.2), la quahaug (3.4.5) et le pétoncle (3.4.7), ainsi que le hareng, le crabe commun et le phoque commun (voir l'annexe).
- Le phoque gris est associé aux habitats significatifs suivants : les aires de repos dans le sud du golfe et les concentrations à l'ouest de l'Î.-P.-É. (voir l'annexe).

Références

Z1 : Mansfield, 1988

Z2 : J.-F. Gosselin, c. pers., 2001

Z3 : Cairns et coll., 2000

Z4 : Hammill et coll., 1999 (consommation de morue)

Z5 : Goulet, 1996

Z6 : Beck, 1983

Z7 : Plusieurs auteurs dans Hammill et coll., 1999 (consommation de morue)

Z8 : Cairns, 2001

Z9 : Hammill, 1999

Z10 : Hammill et coll., 1999 (phoque gris)

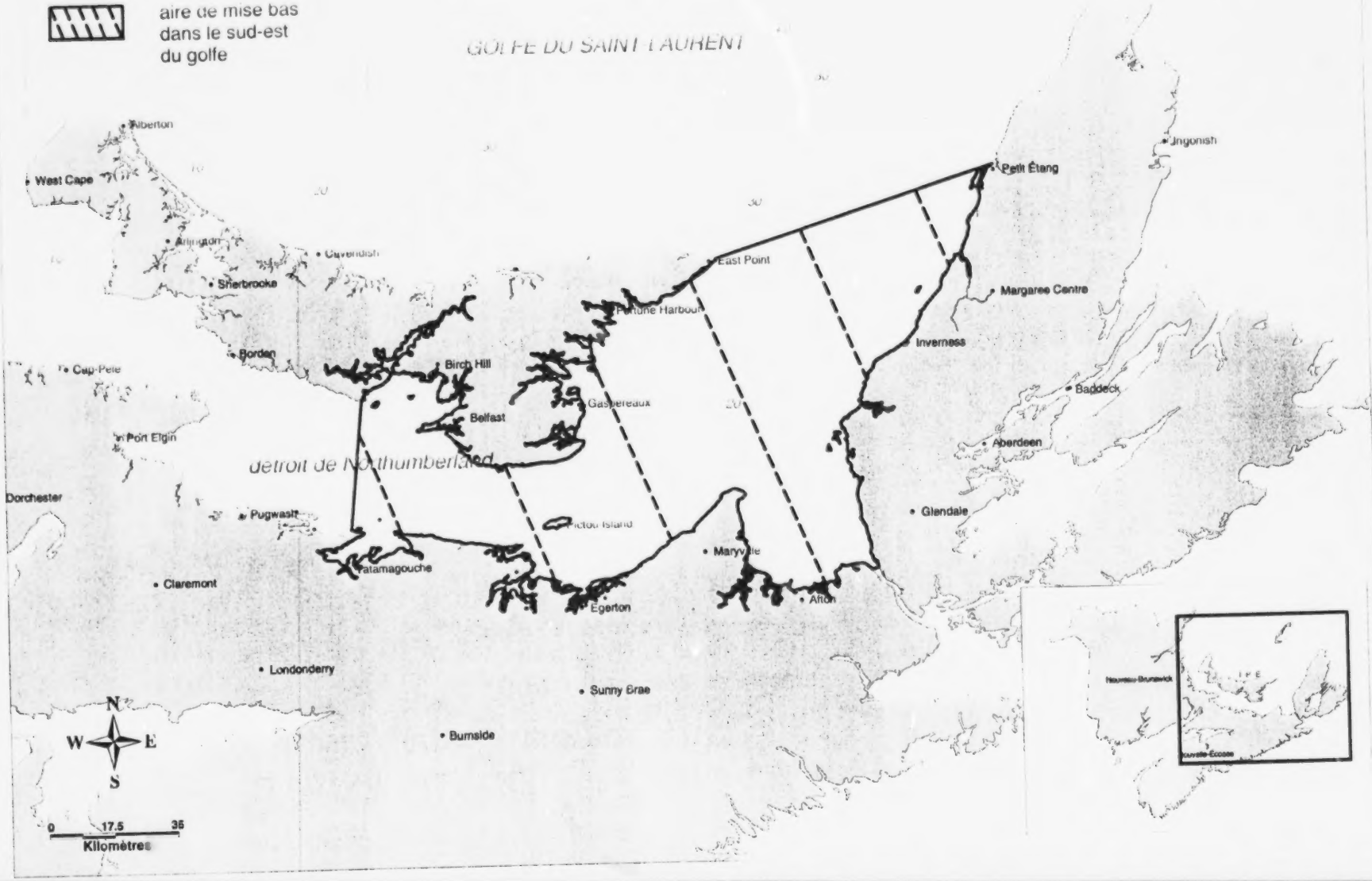
Z11 : MPO (chasse aux phoques), 2001f

Z12 : Hammill et Stenson, 2000

Z13 : Swain et coll., 2000

3.5.1 : Phoque gris

aire de mise bas dans le sud-est du golfe



3.5.2 Aire de mise bas du phoque à capuchon au nord-est de l'Î.-P.-É.

Particularités écologiques

- Le phoque à capuchon migre à partir de l'Arctique et se rassemble en grand nombre pour la mise bas sur la banquise en mars[z14]. Dans l'Est du Canada, la principale concentration se forme au nord-est de Terre-Neuve, dans une région appelée le « Front », tandis qu'une petite portion de la population s'installe sur la glace au nord-est de l'Î.-P.-É. (figure 3.5.2).[z2,z4,z14]
- Habituellement, l'espèce ne séjourne dans le golfe qu'en hiver.[z3] Elle pourrait être constituée de plus d'une population et des études génétiques ont été entreprises afin de vérifier cette hypothèse.
- Les phoques retournent dans l'Arctique au printemps et la mue a lieu à l'est de la côte du Groenland, en juillet et août.[z14] Les jeunes ont plutôt tendance à se déplacer, certains ayant même été retrouvés à Montréal, au cap Canaveral en Floride et dans les Antilles. Dans le cas de congénères qui se reproduisent au Groenland, on en a retrouvé aussi loin au sud que le Portugal.[z14]
- La biomasse théorique de la consommation de proies marines par les quatre espèces de phoques (phoque gris, phoque commun, phoque du Groenland et phoque à capuchon) dans les eaux canadiennes de l'Est est estimée à environ quatre millions de tonnes par année, dont environ 1 % est capturé dans le sud du golfe.[z12] Les phoques à capuchon se nourrissent principalement de poissons, mais généralement en eau profonde, leurs proies privilégiées étant le sébaste, le flétan atlantique, le hareng, la morue et le calmar.[z14,z15] Dans le sud du golfe, ils consomment surtout du flétan du Groenland (42 %), du sébaste (21 %), de la morue (15 %) et du hareng (14 %), le poisson constituant 93 % de leur régime alimentaire.[z12] Les phoques communs comptent pour à peu près 1 % de la consommation de proies, en biomasse, dans le sud du golfe et leur consommation moyenne de morue par année est d'environ 28 t seulement dans la division 4T (voir la carte en annexe).[z12]
- Le nombre de phoques (espèces non différenciées) semble augmenter autour de l'Î.-P.-É., comme le montrent les résultats d'un sondage effectué auprès des pêcheurs.[z3] Le phoque à capuchon est encore rare comparativement au phoque gris ou au phoque du Groenland. On estime que seulement 16 000 phoques, sur une population totale de 500 000, visitent le golfe en hiver.[z4,z16]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- L'espèce est grandement vulnérable pendant la période de reproduction, alors que les phoques sont rassemblés dans un même secteur, délaissant leur habitat aquatique pour la couverture de glace où ils se déplacent plus lentement et sont plus exposés.
- La présence d'engins de pêche au large des côtes, le nombre croissant de phoques[z12] et leur comportement de consommation de proies capturées dans différents engins de pêche a accru le taux de mortalité des phoques ces dernières années. Le nombre de mortalités de phoques liées aux engins de pêche a été estimé à 790 (espèces non différenciées) en 1997 près de l'Î.-P.-É., parmi lesquelles l'espèce la plus fréquente serait le phoque gris et le phoque commun.[z5] Bien que les espèces ne soient pas toujours identifiées, il est probable que les phoques à capuchon représentent seulement une petite partie de ce nombre car ils sont présents dans le sud du golfe seulement à la fin de l'automne et en hiver, lorsque la plupart des activités de pêche sont interrompues.[z6]

Aspects socio-économiques

- La chasse aux phoques est d'une importance économique pour le golfe du Saint-Laurent. Au Canada, la première cible de la chasse aux phoques est le phoque du Groenland, suivi du phoque à capuchon. Il y a deux principales zones d'activité de chasse aux phoques du Groenland : 1) la zone de Terre-Neuve-et-Labrador, appelée le « Front » et 2) la zone du golfe du Saint-Laurent, appelée le « Golfe ». Il y a aussi une chasse au Groenland. La principale zone de chasse du phoque à capuchon au Canada est le Front; aucune capture n'est autorisée dans le Golfe.

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- L'espèce est perçue comme une nuisance par certains pêcheurs car, comme d'autres pinnipèdes, elle peut être une source de concurrence pour les proies, de transmission de parasites aux espèces ciblées à des fins commerciales et d'interférence dans les engins (l'espèce vole des proies ou les endommage, endommage les engins), ce qui peut se traduire par des pertes économiques importantes.[z3] Néanmoins, cette espèce est moins abondante, ne reste pas dans la région toute l'année et se nourrit dans des eaux plus profondes que le phoque gris, de sorte que sa réputation est exagérée par rapport à ses répercussions réelles sur la pêche.
- Les phoques constituent une ressource naturelle précieuse susceptible d'être exploitée de façon avisée. Le MPO s'est engagé à conserver et à

assurer la durabilité des ressources de phoque pour fournir des avantages économiques aux collectivités côtières.[Z11]

- Le MPO s'est engagé à améliorer les connaissances sur l'abondance, la répartition et les répercussions potentielles des phoques sur les stocks de poisson.[Z11]
- Les entreprises d'écotourisme ajoutent de plus en plus de possibilités d'observation des phoques à leurs activités.

Autres habitats significatifs apparentés

- Le secteur au nord-est de l'Î.-P.-É. est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information sur la morue (3.2.2) et le thon rouge (3.2.14).
- Le phoque à capuchon n'est associé à aucun autre habitat significatif dans le présent rapport.

Références

Z2 : J.-F. Gosselin, c. pers., 2001

Z3 : Cairns et coll., 2000

Z4 : Hammill et coll., 1999 (consommation de morue)

Z8 : Cairns, 2001

Z11 :MPO (chasse aux phoques), 2001f

Z12 :Hammill et Stenson, 2000

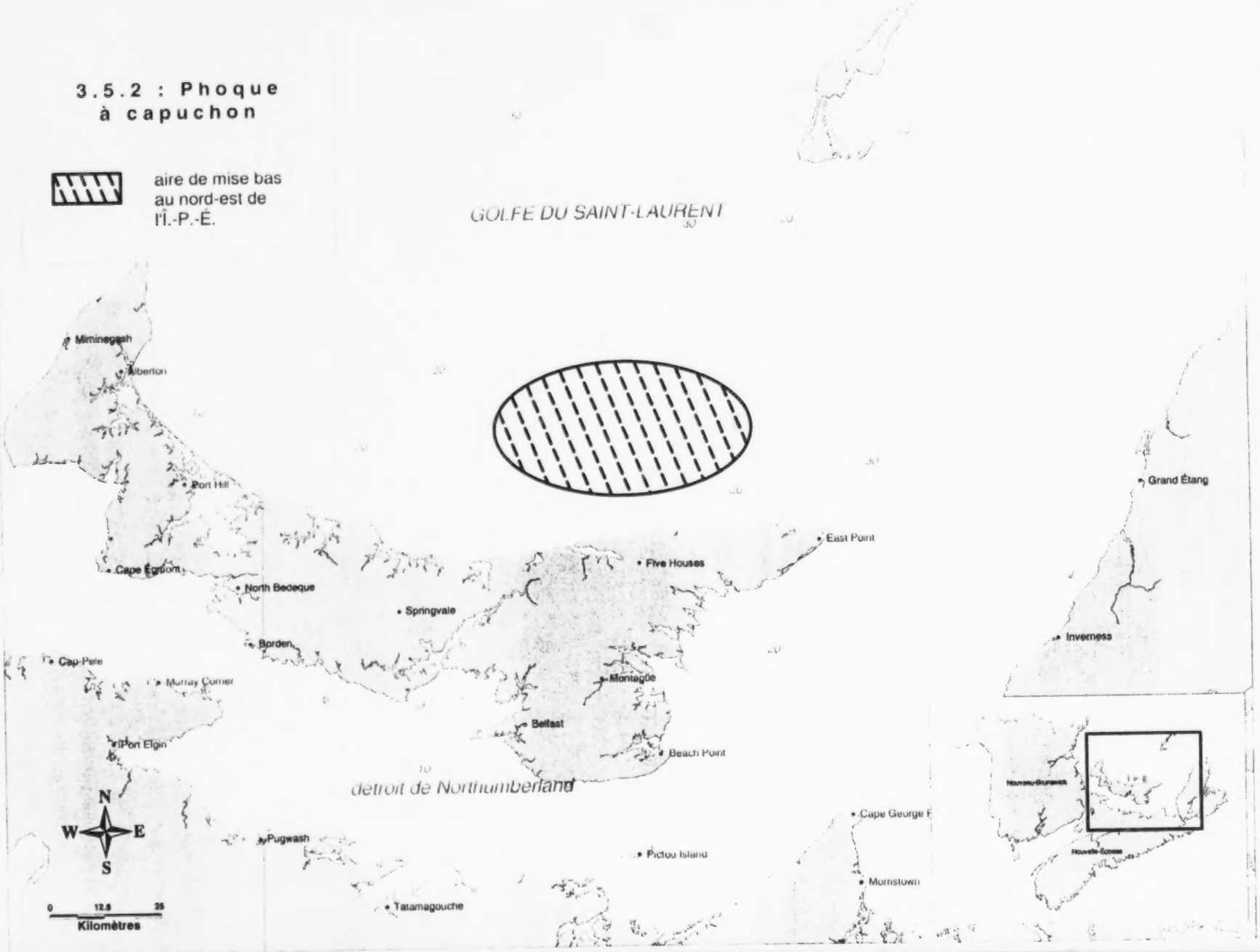
Z14 :Sergeant, 1985

Z15 :Hammill et Stenson, 1997

Z16 :Hammill et coll., 1997

3.5.2 : Phoque à capuchon

aire de mise bas au nord-est de l'Î.-P.-É.



3.5.3 Aire de mise bas du phoque du Groenland autour du cap North

Particularités écologiques

- Le phoque du Groenland migre à partir de l'Arctique et se rassemble en grand nombre pour la mise bas, en mars, au nord-est de Terre-Neuve, dans une région appelée le « Front », et dans le nord et le sud du golfe du Saint-Laurent. Depuis quelques années, la principale concentration dans le sud du golfe se trouve autour du cap North (figure 3.5.3).[22,24,217] Une zone située au nord des Îles-de-la-Madeleine est aussi une aire où a souvent lieu la mise bas.[24] Environ 13 à 51 % (moyenne de 39 %) du troupeau entre dans le golfe.[218]
- Les phoques s'accouplent lorsqu'ils sont rassemblés en troupeaux denses sur la banquise, moins de deux semaines après la mise bas.[24,217] Après la mue, le troupeau se disperse pendant les mois de mai et juin.[24,217] L'espèce est présente dans le golfe seulement pendant l'hiver, mais une petite proportion de la population y passe toute l'année.[24]
- La biomasse théorique de la consommation de proies marines par les quatre espèces de phoques (phoque gris, phoque commun, phoque du Groenland et phoque à capuchon) dans les eaux canadiennes de l'Est est estimée à environ quatre millions de tonnes par année, dont environ 1 % est capturé dans le sud du golfe.[212] Dans le golfe, le phoque du Groenland consomme surtout du capelan (48 %), du sébaste (14 %) et des poissons plats (11 %), le poisson constituant 91 % de son régime alimentaire.[212] Le phoque du Groenland n'est pas considéré comme une espèce qui se nourris généralement dans le sud du golfe, mais il compte pour à peu près 92 % de la consommation de proies, en biomasse, dans le nord du golfe, ce qui représente 660 000 t. Sa consommation moyenne de morue par année est d'environ 42 000 t dans la division 4RS (voir la carte en annexe).[212]
- Un mouvement social contre la chasse aux phoques s'est amorcé en Europe au cours des années 1960 et s'est étendu pendant la décennie de 1970. Les pressions exercées par les adeptes de ce mouvement ont contribué à modifier l'opinion publique dans un bon nombre de pays européens et, en 1983, la Communauté économique européenne a interdit l'importation de fourrures de blanchon (premier pelage des phoques du Groenland nouveau-nés) et de dos bleus (premier pelage des phoques à capuchon nouveau-nés).
- La population a pris une rapide expansion après la diminution de l'effort de chasse entraînée par l'interdiction et la perte de marché. Les phoques du Groenland sont passés de moins de deux millions de bêtes au début des années 1970 à une population d'environ 5,2 millions aujourd'hui.

L'intensification de la chasse depuis 1996 a vraisemblablement stabilisé la population à environ 5,2 millions.[219]

- Le nombre de phoques (espèces non différenciées) semble augmenter autour de l'Î.-P.-É., comme le montrent les résultats d'un sondage effectué auprès des pêcheurs.[23]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- L'espèce est grandement vulnérable pendant la période de reproduction, alors que les phoques sont rassemblés dans un même secteur, délaissant leur habitat aquatique pour la couverture de glace où ils se déplacent plus lentement et sont plus exposés.
- La forte densité des engins de pêche près des côtes, le nombre croissant de phoques[212] et leur comportement de consommation de proies emmêlées dans les filets maillants, accrochées à des lignes ou emprisonnées dans des casiers à homard a accru le taux de mortalité des phoques ces dernières années. Le nombre de mortalités de phoques liées aux engins de pêche a été estimé à 790 individus (espèces non différenciées) en 1997 près de l'Î.-P.-É., parmi lesquelles l'espèce la plus fréquente serait le phoque gris et le phoque commun.[25] Bien que les espèces ne soient pas toujours identifiées, il est probable que les phoques à capuchon représentent seulement une petite partie de ce nombre car ils sont présents dans le sud du golfe seulement à la fin de l'automne et en hiver, lorsque la plupart des activités de pêche sont interrompues.[22]

Aspects socio-économiques

- Au Canada, il y a deux principales zones d'activités de chasse aux phoques : 1) la zone de Terre-Neuve-et-Labrador, appelée le « Front » et 2) la zone du golfe du Saint-Laurent, appelée le « Golfe ». Il y a aussi une chasse au Groenland. La principale zone de chasse aux phoques est le Front.
- Le phoque du Groenland a toujours eu une certaine importance économique dans le golfe du Saint-Laurent, bien qu'une pêche traditionnelle à bord de gros bateaux ait été pratiquée au large de la côte de Terre-Neuve, sur le Front. Depuis l'interdiction, en 1983, de l'importation de « peaux de blanchon » sur le marché européen, le niveau de la chasse aux phoques du Groenland a chuté radicalement et l'importance économique de la chasse aux phoques au Canada a grandement diminué, même si la cible principale de la chasse demeure le phoque du Groenland, suivi du phoque à capuchon.[211]
- Un total de 3 528 et 3 127 phoques ont été capturés dans le golfe en 1999 et en 1998, respectivement; c'est là une hausse importante par rapport à

d'autres années de la dernière décennie. Les niveaux de capture antérieurs variaient entre un minimum de un en 1990 et un maximum de 1 145 en 1996.[211] Pour l'Atlantique nord-ouest, la récolte annuelle totaliserait 465 000 phoques chaque année depuis 1997, y compris les captures accidentelles et les pertes (bêtes tuées mais non récupéré).[219]

- Le phoque du Groenland est un exemple classique de la dichotomie rurale-urbaine qui existe au Canada et dans d'autres parties du monde. Dans les zones qui ont eu à subir l'effondrement des pêches de la morue et d'autres poissons de fond, les phoques du Groenland (et d'autres espèces de phoque) sont considérés comme une des explications possibles à cet effondrement. On y trouve peu de sympathie à l'égard des phoques. Ce sentiment se juxtapose à celui du mouvement social mentionné précédemment, qui a réussi à exercer suffisamment de pressions pour mettre fin à la capture des manchons et des dos bleus et qui a modifié la nature de la chasse aux phoques.
- Un marché écotouristique a été créé afin de permettre aux touristes de voir et de photographier les troupeaux de phoques pendant la mise bas (particulièrement aux Îles-de-la-Madeleine). Les vacanciers sont transportés en hélicoptère sur la banquise où ils assistent au processus de la mise bas. Bon nombre des participants sont intéressés par l'aspect naturel de cette expérience et par la possibilité de voir de près les aires de mise bas du phoque.

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- L'espèce est perçue comme une nuisance par certains pêcheurs car, comme d'autres pinnipèdes, elle peut être une source de concurrence pour les proies, de transmission de parasites aux espèces ciblées à des fins commerciales et d'interférence dans les engins (l'espèce vole des proies ou les endommage, endommage les engins), ce qui peut se traduire par des pertes économiques importantes.[23] La prédation de la morue estimée pour l'ensemble du golfe du Saint-Laurent (42 000 t)[24,219] est substantielle comparativement au total autorisé de capture (TAC) total de morue de 13 000 t. Néanmoins, les répercussions sur la pêche sont difficiles à quantifier. Ces dernières années, à cause de la très faible abondance de la morue, ses effets pourraient avoir été temporairement plus importants. Mais les récentes analyses ne classent pas la prédation par les phoques parmi les facteurs importants pouvant expliquer le taux de mortalité naturelle élevé de la morue.[213] Puisque le phoque du Groenland ne reste généralement pas dans la région toute l'année et se nourrit dans des eaux plus profondes que le phoque gris, sa réputation est exagérée par rapport à ses répercussions réelles sur la pêche.

- Les phoques constituent une ressource naturelle précieuse susceptible d'être exploitée de façon avisée. Le MPO s'est engagé à conserver et à assurer la durabilité des ressources de phoque pour fournir des avantages économiques aux collectivités côtières.[Z11]
- Le MPO s'est engagé à améliorer les connaissances sur l'abondance, la répartition et les répercussions potentielles des phoques sur les stocks de poisson.[Z11]
- Les entreprises d'écotourisme ajoutent de plus en plus de possibilités d'observation des phoques à leurs activités.

Autres habitats significatifs apparentés

- La zone du cap Nord est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information sur la mousse d'Irlande (3.1.2), la morue (3.2.2), le hareng (3.2.7 - 3.2.9), le maquereau (3.2.11) et le thon rouge (3.2.14).
- Le phoque du Groenland n'est associé à aucun autre habitat significatif dans le présent rapport.

Références

Z2 : J.-F. Gosselin, c. pers., 2001

Z3 : Cairns et coll., 2000

Z4 : Hammill et coll., 1999

Z8 : Cairns, 2001

Z11 :MPO (chasse aux phoques), 2001f

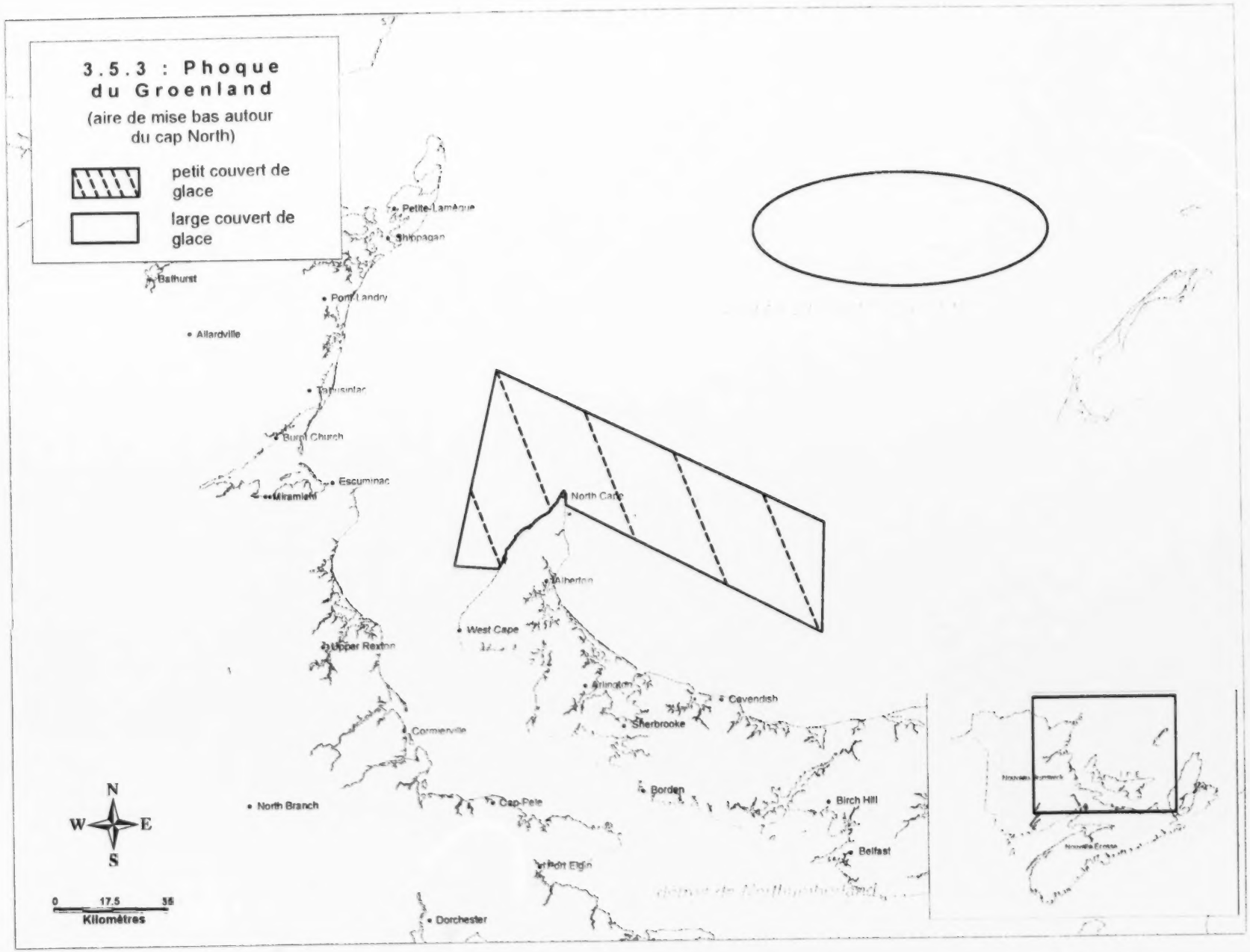
Z12 :Hammill et Stenson, 2000

Z13 :Swain et coll., 2000

Z17 :Bowen, 1991

Z18 :Winters, 1978

Z19 :MPO (phoque du Groenland), 2000b


3.5.3 : Phoque du Groenland
(aire de mise bas autour du cap North)
petit couvert de glace
large couvert de glace
Petite-Lamèque
Shippagan
Bathurst
Pont Landry
Allardville
Tabusintac
Burnt Church
Escuminac
Miramichi
North Cape
Alberton
West Cape
Upper Rexton
Arlington
Cavendish
Sherbrooke
Cormierville
Borden
Birch Hill
North Branch
Cap-Pele
Belfast
Port Elgin
Dorchester
N
W
E
S
0
17.5
35
Kilomètres

3.6.1 Havre de Pictou

Particularités écologiques

- Le havre de Pictou est un habitat aquatique situé dans les terres basses le long du détroit de Northumberland (figure 3.6.1.).
- Le havre est alimenté par trois cours d'eau, les rivières East, Middle et West de Pictou, et est considéré comme l'un des plus importants estuaires de la N.-É.[e1] Il occupe une superficie d'environ 53 km^2 et son bassin hydrographique s'étend sur à peu près 980 km^2.[e1] Les marées y sont mixtes, principalement semi-diurnes, avec une amplitude faible (< 1 m). En outre, le taux de renouvellement de l'eau y est faible et le brassage est assuré principalement par l'action des vents et des marées.[e2]
- Cette région est bien connue pour sa haute productivité. On y trouve d'importants gisements d'huîtres et de moules, et d'autres, moins importants, de myes, de quahaugs (palourdes américaines) et de mactres d'Amérique, bien qu'ils ne soient pas exploités à cause de la contamination[e3,e4]. La région de Pictou soutient une importante pêche sportive du maquereau et sert de voie migratoire et de frayère à plusieurs espèces de poissons migrateurs (alose d'été, capelan, anguille, gaspareau, saumon, capucette, éperlan et bar rayé – zone d'hivernage).[e3,e4] D'autres espèces se trouvent dans les trois cours d'eau du bassin, notamment le syngnathe brun, l'omble de fontaine, la truite brune, le meunier noir, le choquemort, le mené, le malachigan, la chatte de l'est, et le fondule barré.[e3] De plus, il y a des zones de pêche au homard, du crabe commun, du pétoncle et du hareng à proximité du havre de Pictou.[e5]
- La région est aussi une halte migratoire pour les oiseaux migrateurs et elle a une importance locale pour les oies et les canards. Certaines espèces ont besoin de l'estuaire pour compléter leur cycle biologique, en particulier le canard noir, le garrot, le harle, le cormoran à aigrettes, le pygargue à tête blanche, le balbuzard pêcheur et le pluvier siffleur.[e5]
- Les eaux qui entourent cet habitat se trouvent en bordure d'une gyre, à l'extrémité est du détroit de Northumberland. Cette zone est reconnue pour sa grande productivité qui résulte de la dynamique apportée par la gyre. Celle-ci concentre les nutriments et le plancton et attire des espèces de niveaux trophiques supérieurs qui viennent s'y nourrir.
- On observe parfois de fortes concentrations de phoques gris au récif MacDonald, à l'embouchure du havre de Pictou.

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Certaines populations de poisson qui utilisent le havre de Pictou sont en danger de disparition (bar rayé) ou sont considérées rares dans la région (le

syngnathe brun).[e3] La population de saumon du bassin hydrographique de Pictou, qui constitue l'une des principales en Nouvelle-Écosse, est en difficulté, de même que toutes les populations de saumon atlantique, qui sont en déclin au Canada.[e3]

- On trouve dans un rapport de 1992 : *L'état de l'environnement du havre de Pictou et des bassins environnants est généralement bon, même si, dans bien des cas, on y observe toujours des conséquences importantes de pratiques polluantes antérieures et continues.*[e6] [Traduction]
- Le même rapport précise que *le havre de Pictou a été largement modifié à la suite de la construction du pont-chaussée de Pictou et de la création du réservoir de la rivière Middle. Bien que des améliorations à ces structures aient été entreprises afin de favoriser le rétablissement des populations de poisson, le lent processus de remplissage de l'estuaire de la rivière West se poursuit puisque ses modes de circulation ont été entravés par le pont-chaussée.* [Traduction]
- Les collectivités de Trenton, de New Glasgow et de Stellarton ont mis en place des mécanismes de réduction de la pollution; cependant, les émissaires d'évacuation de la ville de Pictou continuent de rejeter des eaux d'égout non traitées dans le havre de Pictou.
- Le havre reçoit les effluents de nombreuses sources industrielles et municipales. Il a été choisi comme lieu d'étude dans le cadre d'un projet de recherche visant à établir de nouveaux bio-indicateurs pour évaluer la qualité de l'environnement.[e7] Une étude antérieure avait décelé une contamination à l'organo-étain (TTB) à Pictou, ainsi que dans d'autres estuaires du sud du golfe.[e8]
- La fabrique de chlore et de soude caustique de Canso Chemicals et l'usine de pâtes et papiers de Kimberly-Clark se partagent une canalisation d'effluent qui se jette dans le havre Boat. Bien que celui-ci ne fasse pas partie du bassin du havre de Pictou, il se trouve à proximité et se déverse dans l'avant-port. Le volume annuel des rejets des deux usines est évalué à 29 493 477 m^3. Ce volume est d'abord rejeté dans le havre Boat et, ensuite, dans le détroit de Northumberland.[e9]
- Le mercure est associé au chlore et à la soude caustique. On peut lire dans le rapport sur l'état de l'environnement[e5] que Canso Chemicals aurait rejeté 1 122 kg de mercure dans l'environnement entre 1976 et 1987, dans l'effluent liquide, dans l'air, dans des solides confinés et dans des produits. Depuis le début des années 1990, le mercure de Canso Chemicals est traité sur place et n'est plus rejeté dans le havre Boat par la canalisation de Kimberly-Clark.[e3f]
- Kimberly-Clark exploite une usine de pâte blanchie au chlore. Le processus de blanchiment est associé à des niveaux élevés de dioxines et de furannes (polychlorodibenzo paradioxines et polychlorodibenzo furannes). La chloration risque de rendre *certaines substances vivantes organiques de les*

rendre toxiques, mutagènes, persistantes et susceptibles de s'accumuler dans les organismes vivants.[e10]

- La centrale hydroélectrique de Trenton (Nova Scotia Power) est alimentée au charbon et a une capacité de 190 MW. Les centrales thermiques rejettent des eaux usées chauffées dans le milieu marin. Certaines espèces (particulièrement le saumon et la truite) peuvent en subir des conséquences. En effet, cet effluent peut former une barrière thermique qui empêche leur migration. Ces centrales entraînent aussi des changements de pH dans les eaux réceptrices, l'augmentation des solides en suspension et l'accumulation de sédiments près des points de rejet des eaux usées.
- En outre, les centrales thermiques sont associées à une pollution de l'air ponctuelle. Le dioxyde de soufre, l'oxyde d'azote, le dioxyde de carbone et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont quelques-unes des émissions produites par ces usines. Elles font partie des gaz à effet de serre et sont associées au réchauffement de la planète.
- Le terminus du traversier de l'Î.-P.-É. est situé à Caribou, qui est à proximité de l'avant-port.

Aspects socio-économiques

- Le développement industriel qui se produit autour du havre de Pictou est l'exemple le plus important de ce genre de développement dans la zone d'étude. Cet aspect distingue l'habitat du havre de Pictou des autres habitats choisis. L'historique du développement remonte à l'établissement des mines de charbon le long du filon de Foord au milieu du XIX^{e} siècle.
- Aujourd'hui, les principales activités industrielles de la région entourant le havre de Pictou sont la fabrique de pâtes et papiers de Kimberly-Clark (Abercrombie), l'usine de pneus Michelin (Granton), la Maritime Steel (New Glasgow), Trenton Works (Trenton), la fabrique de chlore et de soude caustique de Canso Chemical (Abercrombie), MacKay Meters (Abercrombie), Tibbet's Paints et la centrale de la Nova Scotia Power (Trenton) alimentée au charbon.
- La pêche commerciale pratiquée dans le havre est assez limitée. Il existe une pêche commerciale du gaspareau et une pêche traditionnelle de l'anguille et du saumon pratiqué par les Autochtones. L'avant-port rejoint le détroit de Northumberland et des activités de pêche commerciale sont pratiquées à partir de Caribou et de Pictou Landing. Les districts de pêche statistiques à proximité du havre de Pictou sont les districts 11 et 12.
- Des espèces commerciales importantes sont récoltées dans les districts statistiques 11 et 12. Ces espèces sont les suivantes (valeurs au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26A)	7 986	175	1er mai - 30 juin
Hareng	1 259	166	Août et septembre
Pétoncle (ZPH 24)	467	78	septembre - décembre (variable)
Crabe commun (ZPH 26 A)	398	30	16 août - 13 nov. (1999)
Moules	100	21	Été (sauf l'aquaculture)

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Les lignes directrices pour la qualité du milieu marin (QMM) dans la région sont en cours d'élaboration en vertu de la *Loi sur les océans*.
- Le havre de Pictou est une zone visée par le Plan d'assainissement du littoral atlantique (PALA) d'Environnement Canada. On l'appelle le Projet de protection de l'environnement du havre de Pictou et il comprend une démarche communautaire intégrée visant à apporter des solutions aux problèmes environnementaux.
- Sans avoir le statut officiel d'espèces en danger de disparition du COSEPAC, le bar rayé du golfe est très fragile à cause de sa dépendance possible à l'égard d'une seule frayère dans la rivière Miramichi Nord-Ouest (N-B.). [e11] Par conséquent, la protection de tous les habitats importants utilisés par cette espère est prioritaire, incluant l'aire d'hivernage du havre de Pictou.
- L'effluent des industries de pâtes et papiers du havre Boat pourrait être réorienté vers le havre de Pictou (plan triennal).

Autres habitats significatifs apparentés

- Le havre de Pictou est considéré comme un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information sur le hareng (3.2.3), la merluche blanche (3.2.13) et le phoque gris (3.5.1).

Références

E1 : Environnement Canada, 1990

E2 : Krauel, 1969

E3 : S.D. St-Jean et S.C. Courtenay, données non publiées, 2001

E4 : MacNeil, J.L. & Assoc., 2001

E5 : MacNeil, J.L. & Assoc., 1998

E6 : Painter et Stewart, 1992

E7 : St-Jean, 2000

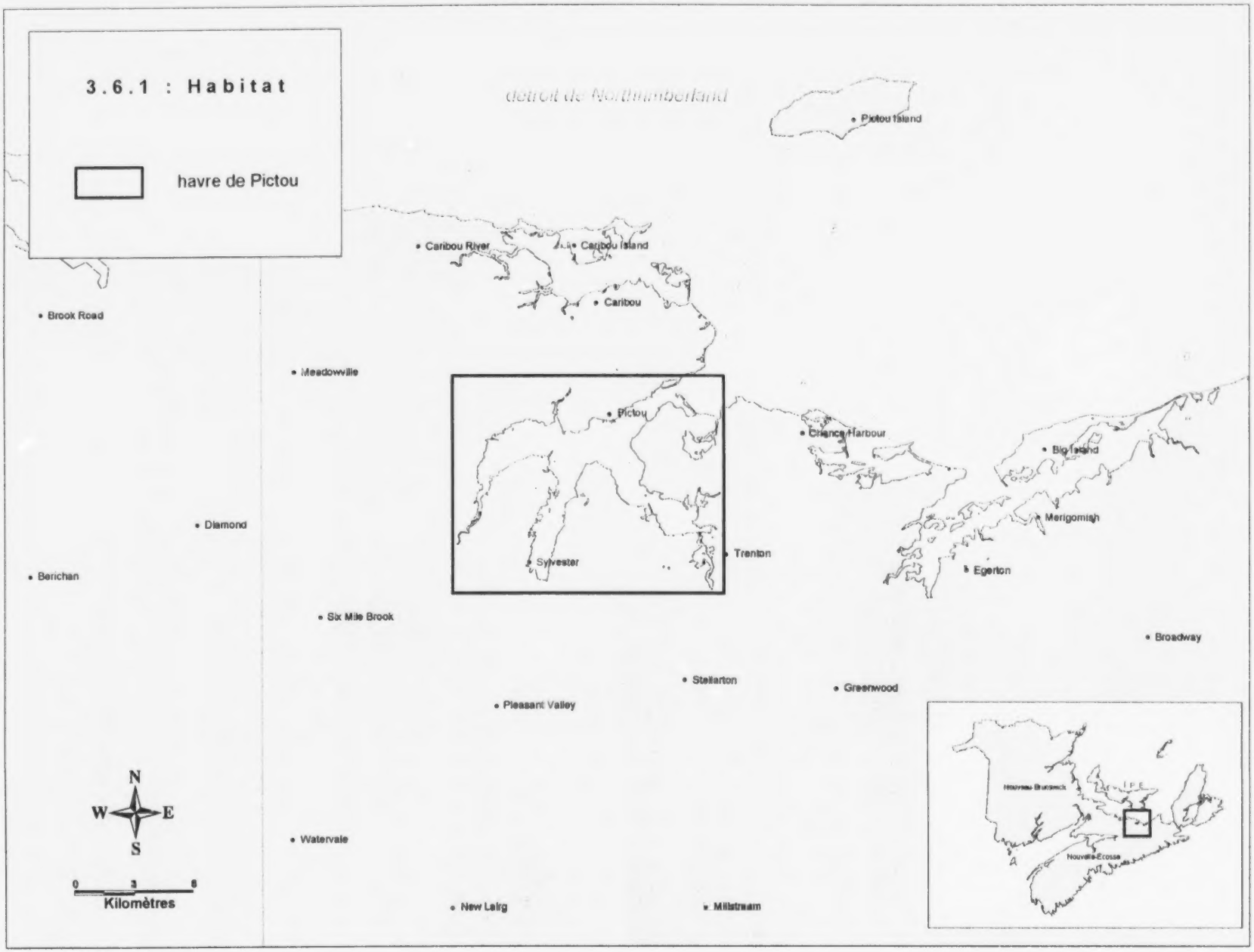
E8 : St-Jean et coll., 1999

E9 : Eaton et coll., 1994

E10 : Eaton et coll., 1994, p. 146

E11 :Plusieurs auteurs dans Therrien et coll., 2000

E36 : B. Christie, c. pers. 2001


3.6.1 : Habitat
havre de Pictou
détroit de Northumberland
Pictou Island
Caribou River
Caribou Island
Caribou
Brook Road
Meadowville
Pictou
Chance Harbour
Big Island
Merigomish
Diamond
Trenton
Sylvester
Egerton
Berichan
Six Mile Brook
Broadway
Stellarton
Greenwood
Pleasant Valley
N
W
E
S
0
3
6
Kilomètres
Watervale
New Lairg
Millstream
Nouvelle-Écosse

3.6.2 Île Pictou

Particularités écologiques

- Le secteur de l'île Pictou correspond à l'habitat aquatique qui entoure cette île du détroit du Northumberland (figure 3.6.2).
- Cet habitat se trouve en bordure d'une gyre située à l'extrémité est du détroit de Northumberland. Cette zone est reconnue pour sa grande productivité qui résulte de la dynamique apportée par la gyre. Celle-ci concentre les nutriments et le plancton et attire des espèces de niveaux trophiques supérieurs qui viennent s'y nourrir.
- Cette région est bien reconnue pour sa haute productivité. On trouve des frayères de hareng autour de l'île (fiche d'information 3.2.3), d'importants gisements de pétoncles au nord (3.4.7) et des zones nourricières du hareng, de même que des aires de mise bas du phoque gris tout autour de l'île (3.2.5, 3.5.1). De plus, ce secteur comprend des zones de pêche au homard, du crabe commun, du pétoncle et du hareng. [e5] L'île est située vers le milieu du détroit qui sert de voie migratoire à plusieurs espèces de poissons pélagiques et de poissons de fond.
- On trouve aussi de fortes concentrations de phoques gris dans l'anse John Dan.

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Une zone tampon, où est interdite la pêche à la drague du pétoncle, entoure l'île, protégeant ainsi l'habitat du homard.
- Le crabe vert, une espèce européenne introduite, a été observé dans le havre de Pictou et à Caribou. On sait que cette espèce a des répercussions considérables dans les nouvelles zones qu'elle envahit, car elle n'a pas de prédateurs naturels et consomme de grandes quantités de mollusques. [E37]

Aspects socio-économiques

- L'île Pictou est une petite île peu peuplée au milieu du détroit de Northumberland. Les bancs de pêche situés autour de l'île sont des frayères de hareng particulièrement importantes. Cependant, une grande partie des débarquements de hareng de ce secteur sont déclarés dans des ports de la terre ferme, dans le district 11, parce que l'emplacement est principalement basé sur la capacité de déplacer le hareng vers les marchés; les acheteurs se trouvent habituellement dans des endroits qui permettent le transport par camion.
- L'île a une économie rurale et des habitants à longueur d'année, dont la subsistance dépend généralement de la pêche et de l'agriculture.

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Un modèle de coopération entre le MPO et l'industrie a été mis sur pied le long de la côte du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse. Ce projet pilote est réalisé dans la zone de pêche au hareng 16F. Cette entente permet de financer la recherche. La Gulf N.S. Herring Federation représente l'industrie pour ce projet.
- Un plan de gestion intégrée de la pêche (PGIP) de trois ans et un plan de pêche annuel du hareng sont en place pour cette région.

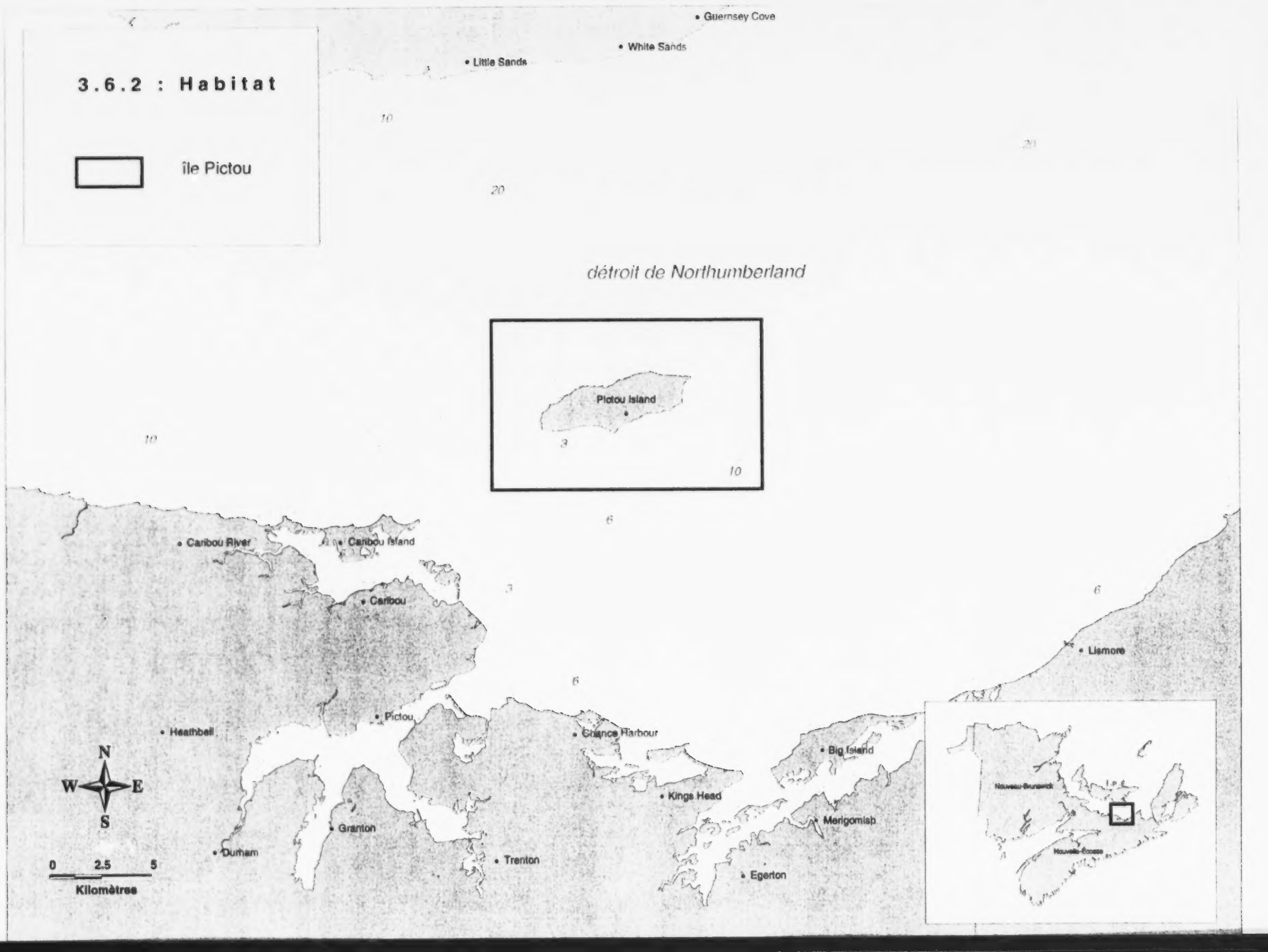
Autres habitats significatifs apparentés

- L'île Pictou est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information sur le hareng (3.2.3, 3.2.5), le pétoncle (3.4.7) et le phoque gris (3.5.1).

Références

E5 : MacNeil, J.L. & Assoc., 1998

E37 : A. Locke, c. pers. 2001


3.6.2 : Habitat
île Pictou
Guernsey Cove
White Sands
Little Sands
détroit de Northumberland
Pictou Island
Caribou River
Caribou Island
Caribou
Lismore
Heathbell
Pictou
Chance Harbour
Big Island
Kings Head
Merigomish
Granton
Durham
Trenton
Egerton
N
W
E
S
0 2.5 5
Kilomètres

3.6.3 Baie St-Georges

Particularités écologiques

- La baie St-Georges est un habitat aquatique situé au point de convergence du détroit de Northumberland, du Cap-Breton et du détroit de Canso (figure 3.6.3).
- La baie est alimentée par plusieurs cours d'eau, dont les rivières Rights, West et South dans le bassin hydrographique du havre d'Antigonish, les rivières West Pomquet et Black Avon dans le bassin hydrographique de la rivière Pomquet et plusieurs petits cours d'eau (Afton, Monastery, Tracadie, Little Tracadie et Wrights).
- La baie St-Georges est un habitat très productif caractérisé par des sédiments de fond dominés par le sable et le gravier, et un substrat plus fin dans le centre de la baie. Elle a une grande superficie (environ 1 000 km^2), une profondeur moyenne de 30 m, un apport d'eau douce moyen de 37 m^3/s et une température qui atteint les 19 °C en été. De plus, la baie se caractérise par une gyre dans le sens des aiguilles de la montre, où les courants sont de 10 cm/s en surface, diminuant avec la profondeur. Le détroit de Canso relie la baie St-Georges avec les eaux froides de l'océan Atlantique et le plateau néo-écossais. [e12] Le pont-chaussée de Canso, construit entre 1952 et 1954, a contribué au rétrécissement du détroit et, par conséquent, a modifié la vitesse du courant entre la baie et le détroit. Cependant, rien n'indique que le volume d'eau et la période de renouvellement sont différents de ce qu'ils étaient avant 1952. [e12]
- La productivité se traduit par la présence de 65 espèces de poissons, dominées par les chabots, les morues, les plies, le hareng, l'épinoche à neuf épines, les raies et les lompénies, dont 23 sont exploitées à des fins commerciales. [e12] Plusieurs espèces migratrices sont présentes dans la baie, notamment le gaspareau, l'alose d'été, l'anguille, le saumon, l'esturgeon noir, le thon rouge, l'omble de fontaine, l'alose et l'éperlan[e12]. La baie sert notamment de frayère au hareng (fiche d'information 3.2.3), au maquereau (3.2.10) et à la merluche blanche (3.2.12), ainsi que zone nourricière pour le hareng (3.2.5) et la merluche blanche (3.2.13).
- De nombreux crustacés et mollusques habitent la baie, en particulier le homard, la moule, l'huître, la quahaug, le crabe commun, le pétoncle géant (fiche d'information 3.4.7), le crabe des neiges, la mye, le calmar, le crabe épineux, la mactre d'Amérique et le crabe-araignée. Cependant, la plupart des zones de pêche des mollusques sont fermées à cause de la contamination. [e4,e12]
- Le phoque gris habite également la baie, puisqu'il y a des aires de mise bas (fiche d'information 3.5.1) et d'accouplement. [e12]

- On trouve de nombreux oiseaux de mer dans la baie St-Georges, en particulier le cormoran à aigrettes, le goéland, le goéland argenté et le goéland arctique, la sterne pierregarin et la sterne arctique, le fou de Bassan, la mouette tridactyle et le guillemot à miroir. [e12] Les rives et les estuaires de la baie sont aussi riches et utilisés comme aire d'alimentation par les oiseaux résidents et la sauvagine migratrice. [e13]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- La qualité de l'eau dans la baie St-Georges est considérée comme bonne. « *L'eau, les sédiments et le biota de la baie St-Georges ont fait l'objet d'échantillonnage et d'analyses en vue de vérifier la présence de plusieurs contaminants. Les métaux lourds, les BPC et les organochlorés y ont été analysés et sont généralement à des niveaux relativement faibles. La baie St-Georges est souvent jugée propre et utilisée comme lieu de référence; cependant, des épreuves de sensibilité au moyen du test d'induction d'oxygénase à fonction mixte (OFM) montrent qu'il pourrait y avoir une certaine contamination de l'environnement.*[e12] » [Traduction]
- Malgré cette situation, les eaux usées non traitées et le ruissellement agricole peuvent, à l'occasion et de façon circonscrite, modifier la qualité de l'eau.
- D'après les analyses effectuées à la fin des années 1970, il semble que la fermeture partielle du détroit de Canso par la construction du pont-chaussée en 1954 n'ait pas eu d'effets importants sur les populations de poissons. [e14] À la suite de la construction du pont-chaussée, une baisse des populations de maquereaux et de harengs a été observée; cependant, elle résultait d'autres facteurs comme la température de l'eau et des épizooties. Par la suite, les populations se sont complètement rétablies. Toutefois, cet ouvrage pourrait avoir eu un effet local dans la baie St-Georges et la zone environnante, freinant les migrations des poissons, en particulier du maquereau et du thon, qui se dirigent vers le nord au printemps et vers le sud à l'automne, en passant par le détroit. [e14] Si les répercussions sur la population de poisson n'ont pu être définies précisément, il en va tout autrement pour le homard. Le projet a été considéré comme l'une des principales causes de l'échec du recrutement dans la baie Chédabouctou, à l'extrémité sud du détroit, à cause de l'obstruction de l'approvisionnement de larves provenant de la baie St-Georges. Cependant, on soupçonne aussi d'autres causes (surpêche, effets climatiques ou environnementaux) d'être à l'origine de ce problème. [e14]
- Le crabe vert, une espèce européenne introduite, a été observé dans la baie St-Georges. On sait que cette espèce a des répercussions considérables dans les nouvelles zones qu'elle envahit, car elle n'a pas de prédateurs naturels et consomme de grandes quantités de mollusques. Jusqu'à

présent, la concentration de crabes verts, mesurée dans la baie St-Georges est la plus forte jamais enregistrée dans le sud du golfe du Saint-Laurent.[e37]

Aspects socio-économiques

- La baie St-Georges est un important secteur de pêche commerciale dans le nord-est de la Nouvelle-Écosse et l'ouest du Cap-Breton. Différentes espèces sont exploitées dans la région, la pêche au homard étant la plus importante. Les pêches du thon et du hareng sont aussi substantielles dans ce secteur. Celle du poisson de fond a toujours été importante, mais elle a diminué avec l'effondrement des stocks et la fermeture correspondante. Bon nombre des habitants de la région espèrent assister à une reprise des pêches de la morue et de la merluche blanche, certaines indications étant de nature à favoriser l'optimisme. Cet optimisme doit cependant tenir compte de certaines considérations, par exemple que le nombre plus élevé de merluches blanches et de morues dans la région de la baie St-Georges pourraient résulter d'un déplacement de la répartition vers l'est, plutôt que du rétablissement des stocks de poissons de fond.
- Les espèces commerciales importantes dans les districts statistiques 3 et 13 sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26 A et B)	13 700	268	1er mai - 30 juin
Thon rouge	1 779	92	août - novembre
Crabe des neiges (zones 18 et 19)	1 544	35	juillet - septembre
Plie canadienne (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	228	162 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Plie rouge (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	161	162 (poisson de fond indéterminé)	Variable
Merluche blanche (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	152	162 (poisson de fond indéterminé)	Fermée (prises accidentelles et pêche sentinelle seulement)

- La baie St-Georges comporte de nombreuses plages et est une importante destination touristique. On trouve des plages dans des parcs provinciaux à Pomquet, Bayfield et Port Hood. La région compte aussi de nombreuses autres plages qui sont utilisées par les habitants de l'endroit et les touristes; ce sont notamment la plage Cribbons, la plage Mahoneys, la plage Dunns, la plage Monks Head, la plage de Tracadie Ouest, et celles de havre Boucher, de Judique, de Marysville et de McKays. Les eaux de surface à proximité de

la côte, dans la baie St-Georges, atteignent des températures élevées (~20 ºC) propices aux activités aquatiques.

Appuis, facteurs favorables et défavorables

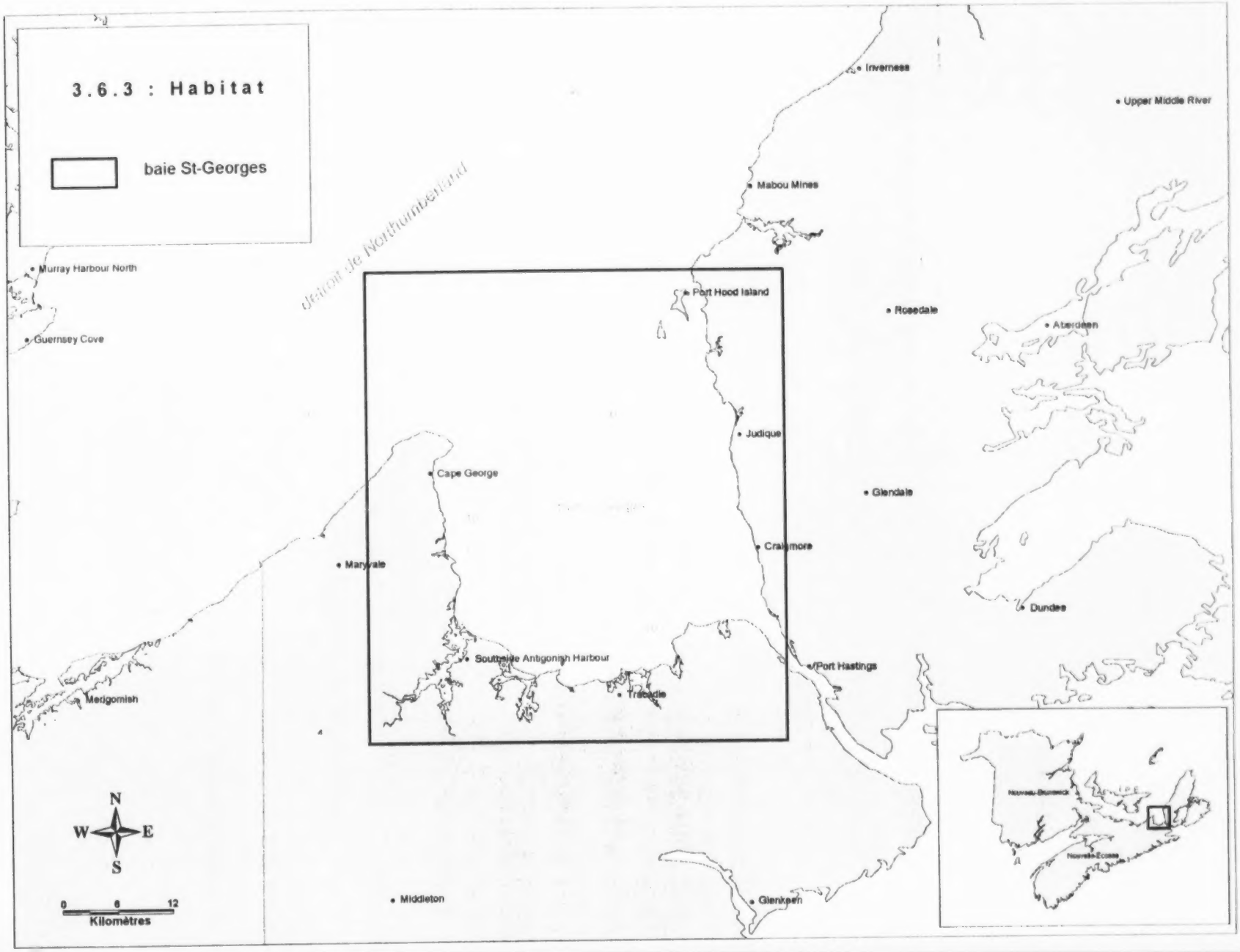
- Cette région a fait l'objet de nombreuses études et rapports. Le projet d'écosystème de la baie St-Georges a réuni une grande partie de cette recherche sous forme de rapports manuscrits des sciences halieutiques et aquatiques.
- Le havre d'Antigonish se trouve dans cette zone. Un projet d'évaluation environnementale est actuellement en cours.
- Une aire de gestion de la faune se trouve également dans le havre d'Antigonish.
- Il faudra entreprendre des efforts de gestion des écosystèmes ou d'espèces multiples pour cette région diversifiée.
- Le projet d'écosystème de la baie St-Georges (St. Georges Bay Ecosystem Project, GBEP) est un partenariat coopératif entre l'Université St-Francis Xavier, les associations de pêcheurs en mer, la Mi'kmaq Fish & Wildlife Commission (MFWC) et Pêches et Océans Canada. Le but du projet est de documenter l'écologie marine et humaine de la baie St-Georges et d'en faire des analyses appliquées. Le projet comprend la zone située entre Lismore, dans le comté de Pictou et la baie Pleasant, dans le comté d'Inverness.

Autres habitats significatifs apparentés

- La baie St-Georges est un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information sur la mousse d'Irlande (3.1.2), le hareng (3.2.3, 3.2.5), le maquereau (3.2.10), la merluche blanche (3.2.12, 3.2.13), le thon rouge (3.2.14) et le phoque gris (3.5.1).

Références

E4 : MacNeil, J.L. & Assoc., 2001
E12 :Davis et coll., 2000 et plusieurs auteurs qui y ont contribué
E13 : Seymour, 1997
E14 : McCraken, 1979
E37 : A. Locke, c. pers. 2001


3.6.3 : Habitat
baie St-Georges
Détroit de Northumberland
Inverness
Upper Middle River
Mabou Mines
Murray Harbour North
Guernsey Cove
Port Hood Island
Rosedale
Aberdeen
Judique
Cape George
Glendale
Crasmore
Marydale
Dundee
Southside Antigonish Harbour
Port Hastings
Tracadie
Merigomish
Middleton
Glenkeen
N
W
E
S
0
6
12
Kilomètres

3.6.4 Estuaire de la Margaree

Particularités écologiques

- L'estuaire de la Margaree est un habitat aquatique de la côte ouest du Cap-Breton (figure 3.6.4). Le bassin de la rivière Margaree est diversifié et a une superficie de 122 255 hectares.[e12]
- L'estuaire abrite des gisements de plusieurs mollusques (moules, huîtres, quahaugs et myes). Il sert de voie migratoire ou de frayère à plusieurs espèces de poissons migrateurs (gaspareau, anguille, saumon, omble de fontaine, éperlan[e12,e15]) qui sont tous exploités à des fins commerciales ou sportives.
- Il soutient la plus grande population de gaspareau et la population de saumon la plus saine de tout le secteur du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse. C'est aussi une importante aire de nidification.[e16]
- L'estuaire de la Margaree est unique, car le ruissellement de printemps apporte suffisamment d'eau douce pour maintenir la présence d'eau fraîche dans l'estuaire pendant tous les stades de la marée. Le bassin de la rivière Margaree recueille une grande partie des eaux des hautes-terres du Cap-Breton. À son plus haut point, l'élévation atteint 366 m.
- La rivière Margaree est véritablement un complexe de deux cours d'eau, la rivière Margaree du Nord-Est et la rivière du Sud-Ouest. La Margaree du Sud-Ouest, dont les eaux sont plus chaudes, draine le lac Ainslie (un lac de 56 km²) et la rivière Margaree du Nord-Ouest, dont les eaux sont plus froides, draine une partie du plateau des hautes-terres du Cap-Breton.

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Le bassin hydrographique de la Margaree est une région éloignée et relativement peu développée, où la population est inférieure à 1 000 personnes. Cette région dépend largement d'industries primaires comme la foresterie et la pêche.
- Le site d'enfouissement du comté d'Inverness et une mine de barytine abandonnée à proximité du lac Ainslie ont des effets sur la qualité générale de l'eau de la rivière. Le ruissellement agricole et l'absence de traitement des eaux usées sont des facteurs problématiques, comme dans beaucoup d'autres régions rurales. Le lac Ainslie a une plage publique et un secteur où sont construits quelques chalets.
- Bien que la pêche sportive du saumon soit présentement gérée comme pêche de capture et de remise à l'eau seulement (à cause de la diminution des remontes), cette activité de pêche impose tout de même un certain niveau de stress sur l'écosystème.

Aspects socio-économiques

- La rivière Margaree soutient une pêche sportive du saumon depuis de nombreuses années. Cette pêche, le caractère esthétique de la rivière Margaree, les magnifiques vues de la Piste Cabot et le parc national des Hautes-Terres-du-Cap-Breton font partie des caractéristiques qui attirent et qui soutiennent une importante industrie du tourisme dans la région.
- L'agriculture est pratiquée de façon limitée dans le secteur, principalement autour du lac Ainslie et dans la vallée qui longe la rivière Margaree Sud-Ouest vers l'océan.
- Une écloserie de saumons est en place le long de la rivière depuis 1902. Elle a été exploitée par le MPO jusqu'en 1996 et est maintenant une entreprise communautaire.
- Une importante pêche aux gaspareaux est pratiquée dans le havre de Margaree. Le lac Ainslie, qui se jette dans la rivière Margaree du Sud-Ouest, est un habitat de fraie du gaspareau.
- La pêche dans le havre de Margaree représente de 15 % à 40 % de tous les débarquements de gaspareau dans le golfe du Saint-Laurent. Cette importante pêche locale est unique à cause de la méthode utilisée. Le poisson est capturé et traité (salé) en quelques minutes, avec un minimum de manutention et de détérioration, grâce à une très ancienne technique transmise de génération en génération. Le gaspareau salé est vendu sur le marché des Antilles.
- Le gaspareau (mai et juin), l'anguille (septembre et octobre) et l'éperlan (du 16 octobre au 28 février) sont exploités à des fins commerciales dans l'estuaire du havre. Le nombre de permis détenus pour ces espèces dans le district statistique 2 sont les suivants : gaspareau (48 permis), anguille (26 permis) et éperlan (22 permis).
- Le saumon et la truite sont capturés à des fins sportives, de mai à octobre. L'effort de pêche sportive dans le comté d'Inverness a été de 69 068 pêcheurs-jours en 1997. [e7] Les prises de saumon dans la rivière Margaree se sont chiffrées, en 1997, à 228 petits saumons et à 1 536 gros saumons. On estime que cette pêche a des retombées économiques d'environ un million de dollars pour l'économie locale si on prend la moyenne des débarquements de saumon sur une période de dix ans (y compris la pêche par capture et remise à l'eau). [e12] Ce total est calculé en tenant compte du grand nombre de permis accordés à des non-résidents du comté d'Inverness (40 % du total de la province) et d'une estimation de 370 $ en dépenses directes par saumon capturé.

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- La rivière Margaree est une rivière du patrimoine canadien.
- L'île Margaree, située à l'entrée du havre, est une réserve nationale de la faune.
- Les populations de saumons ont diminué dans tout le Canada. On constate un appui local considérable pour la protection de cet habitat.
- Il y a un certain nombre d'associations communautaires dans la région qui travaillent à la gestion et à la conservation de l'écosystème.

Autres habitats significatifs apparentés

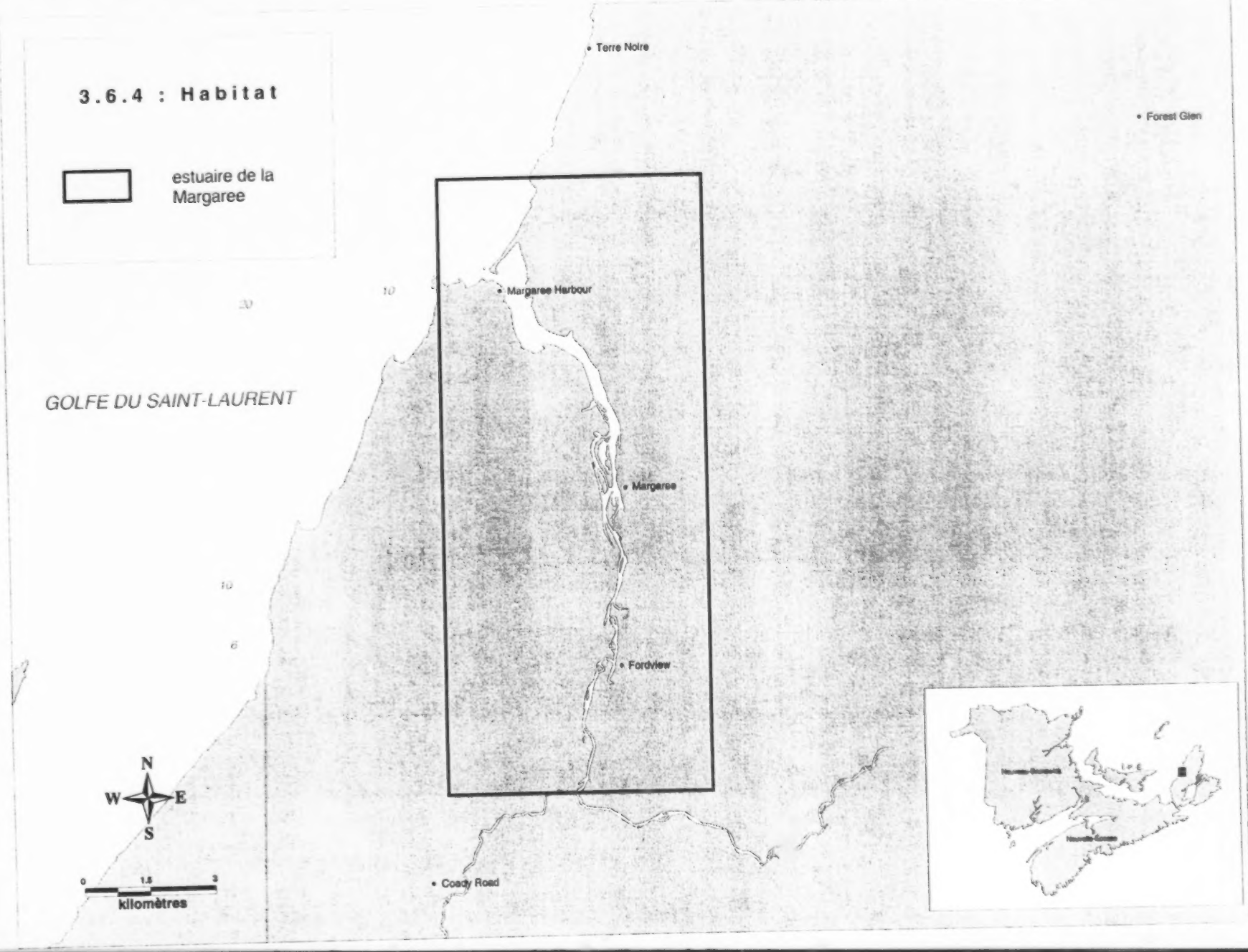
- L'estuaire de Margaree est considéré comme un habitat significatif pour plusieurs espèces de poissons et de mollusques, bien qu'aucune fiche d'information particulière n'ait été prévue dans le présent rapport.

Références

E12 :Davis et coll., 2000 et plusieurs auteurs qui y ont contribué

E15 : A. LeBlanc, c. pers. 2001

E16 : K. Davidson, c. pers. 2001


3.6.4 : Habitat
estuaire de la Margaree
Terre Noire
Forest Glen
Margaree Harbour
Margaree
Fordview
Coady Road
GOLFE DU SAINT-LAURENT
N
W
E
S
0
1.5
3
kilomètres

3.6.5 Fossé du Cap-Breton

Particularités écologiques

- Le fossé du Cap-Breton est un habitat aquatique au large de la côte ouest du Cap-Breton (figure 3.6.5). Les limites de ce secteur sont approximatives et suivent approximativement l'isobathe de 70 m de profondeur.
- Le fossé constitue la nappe d'eau la plus profonde dans la zone à l'étude (ligne bathymétrique supérieure à 70 m). C'est le seul secteur qui atteint la profondeur du chenal Laurentien (> 100 m). L'isobathe de 100 m suit la partie la plus profonde du chenal Laurentien et serait vraisemblablement le résultat du retrait du champ de glace continental qui recouvrait l'Amérique du Nord il y a 15 000 à 10 000 ans. [e17]
- Étant donné sa profondeur, le fossé du Cap-Breton est le seul secteur dans la partie sud du golfe où les trois couches d'eau trouvées dans le chenal Laurentien peuvent être clairement délimitées : 1) une couche d'eau chaude de surface, relativement douce, 2) une couche intermédiaire d'eau froide, 3) une couche d'eau chaude plus profonde et relativement salée.
- Le fossé est une zone de mélange où la couche d'eau profonde, plus froide et riche, est poussée vers la surface le long du talus abrupt du fond marin. Ce phénomène est similaire à celui observé à l'extrémité amont du chenal Laurentien au confluent de la rivière Saguenay dans l'estuaire du Saint-Laurent. La richesse du secteur qui en résulte (tant dans la densité que dans la diversité des espèces sauvages) compte sans doute parmi les raisons qui expliquent que la plupart des espèces migratrices y passent chaque année à leur arrivée ou au départ du golfe. La profondeur et la stratification de l'eau, ainsi que l'existence d'un mouvement de mélange ascendant rendent le fossé du Cap-Breton unique dans la partie sud du golfe du Saint-Laurent.
- Les espèces qui utilisent le fossé comme voie de migration comprennent la morue, le hareng, le maquereau, les requins (requin-taupe commun, mako, requin bleu), le calmar, le thon rouge, la plie grise et la merluche blanche. [e12,e18-e24]
- Le fossé est la principale aire d'alimentation de la plie grise dans le sud du golfe et serait peut-être une aire de fraie, bien que ce dernier usage ne soit pas encore prouvé. [e23,e25]
- Au cours des dernières années, le fossé du Cap-Breton a été le secteur où on a observé les plus fortes concentrations de certaines espèces, notamment le capelan, la merluche blanche (aussi dans le secteur de la baie St-Georges), la plie canadienne et la plie grise. [e21,e23,e24,e26]
- Des espèces d'eau profonde trouvées presque nulle part ailleurs dans la partie sud du golfe utilisent ce secteur, entre autres la raie à queue de velours et le loup atlantique. [e27,e28]

- Plusieurs invertébrés se retrouvent en fortes concentrations dans le fossé du Cap-Breton, notamment le crabe des neiges, le pétoncle, l'oursin, l'holothurie et l'ophiure.[e21,e29]
- Dans le fossé, les pêcheurs récoltent le crabe des neiges, le pétoncle, la morue, la plie grise, la plie canadienne, le flétan atlantique et la merluche blanche.[e5] En outre, les prises accidentelles comprennent plusieurs espèces moins abondantes, notamment le loup atlantique.[e27] Entre le fossé et la côte du Cap-Breton, d'autres espèces sont aussi récoltées, comme le crabe commun, le crabe-araignée et le homard.[e5]
- De nombreuses espèces de mammifères marins sont observées dans le secteur du fossé et certaines d'entre elles peuvent être vues tout au long de l'année. Le secteur abrite quatre espèces de baleines (globicéphale noir, petit rorqual, rorqual commun et rorqual à bosse), quatre espèces de phoques (phoque commun, phoque gris, phoque du Groenland, phoque à capuchon) et des épaulards, dauphins à flancs blancs et marsouins communs.[e12,e21,e30,e33]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Toute altération de l'habitat dans ce secteur pourrait avoir un impact sur la voie de migration de plusieurs espèces. Parmi les conséquences possibles, mentionnons un léger détour dans l'itinéraire emprunté et même un changement majeur dans les secteurs de fortes concentrations, qui pourrait être néfaste pour les espèces autant que pour la pêche.
- Une modification du fonds marin dans le fossé pourrait nuire aux frayères potentielles de la plie grise.
- Le fossé est un écosystème complexe et abrite presque toutes les espèces de poissons du golfe en densités substantielles à certaines périodes de l'année; toute modification pourrait entraîner des changements imprévisibles dans le comportement de poissons, d'invertébrés ou de mammifères, avec des impacts éventuels sur leur migration et sur la biomasse (à long terme).

Aspects socio-économiques

- La diversité des espèces pêchées au nord du Cap-Breton est plus grande qu'ailleurs dans le sud du golfe. C'est l'un des rares endroits où la valeur de la pêche au homard est reléguée au second rang. L'importance de la pêche au crabe des neiges en est le meilleur exemple. Une espèce vivant en eau plus profonde, le crabe des neiges, dépasse le homard dans la valeur des débarquements pour le district 2. Il s'agit là d'une anomalie en Nouvelle-Écosse et à l'Île-du-Prince-Édouard (la seule autre exception quant à la dominance du homard étant l'huître dans les districts 83 et 85 de l'Î.-P.-É.)

- Les données relatives aux débarquements mentionnent trente et une espèces pêchées dans le district 2, et vingt-deux pour le district 1 en 1999. Les seuls autres districts qui partagent une composition similaire sont ceux des extrémités est et ouest de l'Î-P.-É. (87, 88, 92 et 95). Dans les districts centraux de la N.-É. et de l'Î-P.-É., neuf à douze espèces sont mentionnées sur la liste des débarquements, les bivalves représentant une part importante des prises; ces chiffres diffèrent grandement de la composition des espèces dans le secteur du fossé du Cap-Breton. Le poids des prises au débarquement peut sembler négligeable pour certaines espèces, mais leur inclusion dans le tableau global reflète la diversité des espèces.
- Le secteur de Chéticamp reçoit des débarquements de poisson de fond depuis les premiers jours de la colonie. En général, cet endroit compte parmi les cinq ports les plus importants tant dans le poids total des débarquements que dans la valeur totale des prises au débarquement pour l'ensemble de la région du golfe, mais il est habituellement dépassé par le secteur de la péninsule de Caraquet au Nouveau-Brunswick.[e32]
- La fréquence des observations de baleines dans les secteurs de Chéticamp et de la baie Pleasant a encouragé l'épanouissement d'un marché touristique de l'observation des baleines. Ce marché est principalement desservi par des capitaines de bateaux de pêche qui pilotent les navires d'excursion touristique pour aller observer les cétacés; en général, il s'agit d'une activité estivale qui fait suite à la pêche au homard.
- Le Cap-Breton est une destination touristique populaire avec ses formations géologiques spectaculaires et ses panoramas à couper le souffle. Outre la pêche, le tourisme est le principal moteur de l'économie locale.

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Corridor de migration pour bien des espèces, le fossé du Cap-Breton est considéré comme une zone de grande productivité et diversité dans le sud du golfe du Saint-Laurent.
- C'est une voie de migration et un habitat de grande importance pour les poissons de fond dont les stocks sont en voie de rétablissement.
- Un effort intégré est déployé avec les collectivités côtières de Mi'kmaq, d'Acadiens et de Gaéliques afin de soutenir l'industrie centenaire de la pêche.
- Des intérêts pétroliers ont loué une portion du secteur, prévoyant y faire de l'exploration pétrolière et gazière.

Autres habitats significatifs apparentés

- Le fossé du Cap-Breton est considéré comme étant un habitat significatif pour plusieurs espèces de poissons, d'invertébrés et de mammifères marins, bien qu'une seule fiche d'information ait été faite sur l'une d'elles, le thon rouge, dans le présent rapport (3.2.14).

Références

E5 : MacNeil, J.L. & Assoc., 1998

E12 :Davis *et coll.*, 2000, et plusieurs auteurs cités dans ce document

E17 :Stea, R. et R. Mott (1998)

E18 :Campana *et coll.*, 1999

E19 :LeBlanc *et coll.*, 2001

E20 :MPO (maquereau), 2001e

E21 :Plusieurs participants à l'atelier sur les habitats d'importance régionale (voir l'annexe)

E22 :Clay et Hurlbut, 1988

E23 :Swain et Poirier, 2001

E24 :Poirier *et coll.*, 2000

E25 :D. Swain, c. pers., 2001

E26 :MPO (capelan), 2001d

E27 :McRuer *et coll.*, 2000

E28 :Clay, 1991

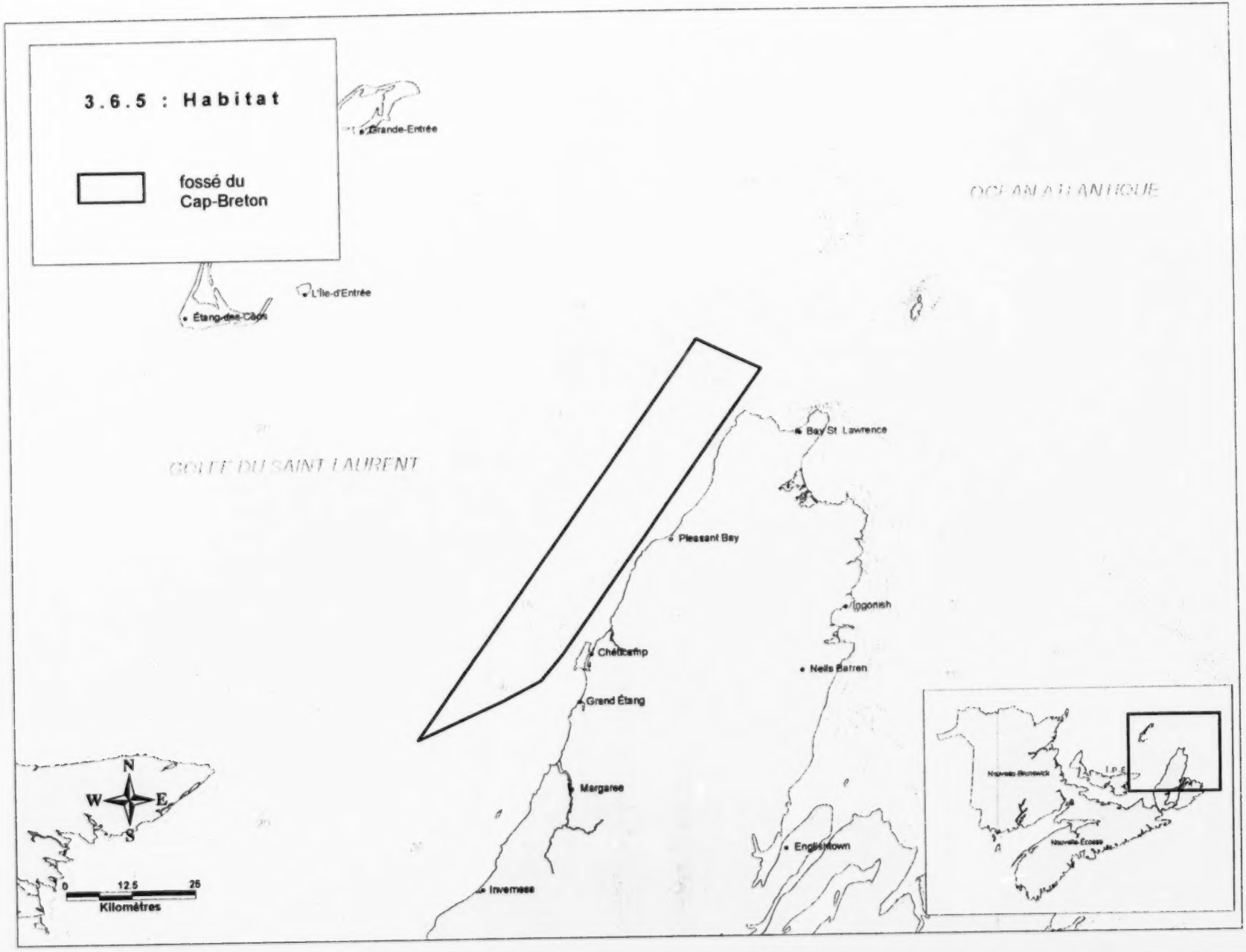
E29 :Hébert *et coll.*, 2000

E30 :Atlantex Limited, 1994

E31 :G. Chouinard, c. pers., 2001

E32 :MPO (survol de la région du golfe), 1998d

E33 :Kingsley et Reeves, 1998


3.6.5 : Habitat
fossé du Cap-Breton
Grande-Entrée
L'Île-d'Entrée
Étang-des-Caps
OCÉAN ATLANTIQUE
GOLFE DU SAINT-LAURENT
Bay St. Lawrence
Pleasant Bay
Ingonish
Chéticamp
Neils Harren
Grand Étang
Margaree
Inverness
Englishtown
N
W
E
S
0
12.5
25
Kilomètres
Nouveau-Brunswick
I.P.É.
Nouvelle-Écosse

3.6.6 Banc Fisherman

Particularités écologiques

- Le banc Fisherman est un habitat aquatique situé près de la côte est de l'Île-du-Prince-Édouard (figure 3.6.6).
- Le banc Fisherman mesure environ 16,5 km^2 de superficie et sa profondeur varie de 9 à 20 m.[e30] Il est entouré par des eaux plus profondes, sauf à sa lisière nord-est où il est plus allongé et forme le cap « The Ridge », qui a une profondeur moyenne de 24 à 32 m. Le substrat dominant est formé de galets, avec du sable et du gravier présents à la lisière du banc.[e30]
- Le banc Fisherman et le cap The Ridge sont connus pour leur grande productivité relative à un certain nombre de ressources aquatiques. Ce site est l'une des principales aires de fraie d'automne pour le hareng près de la côte de la N.-É., du côté du golfe, et autour de l'Î.-P.-É. (fiche d'information 3.2.4).[e31,e32] Des espèces de poissons, notamment le maquereau, la plie grise, la tanche-tautogue et plusieurs autres qui se nourrissent d'œufs de harengs, ainsi que le thon rouge qui se nourrit de ces poissons sont aussi en fortes concentrations dans ce secteur.[e31,e32] On observe également des concentrations de petits rorquals qui viennent s'alimenter dans la zone.[e32]
- Le secteur environnant fait l'objet d'une pêche au homard, au crabe commun, au maquereau et au hareng.[e5] On y pêchait aussi le pétoncle avant la création d'une grande zone tampon, qui englobe le banc Fisherman, où l'usage de dragues à pétoncle est interdit.

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Depuis 1999, une zone tampon a été établie à partir de la pointe East jusqu'à la baie Hillsborough sur la côte est de l'Île-du-Prince-Édouard, incluant le banc Fisherman (voir la carte en annexe). Les pêcheurs ne sont pas autorisés à draguer le pétoncle dans cette zone.
- Le banc Fisherman et le cap The Ridge sont des habitats océaniques particuliers. Ces deux secteurs se trouvent au large, entre l'Î.-P.-É., le nord-est de la N.-É. et le Cap-Breton. La qualité du milieu marin est considérée comme étant bonne.

Aspects socio-économiques

- Le banc Fisherman est l'un des quelques bancs importants situés dans la partie est du détroit de Northumberland. Les autres bancs d'importance locale sont le banc Henry's, le cap The Ridge et le secteur entourant l'île Pictou (fiche d'information 3.6.2).

- La pêche prédominante sur le banc est la pêche d'automne au hareng rogué (fiche d'information 3.2.4). Le thon rouge revêt aussi une importance économique. La plus grande partie de l'activité dans la zone de pêche au hareng (ZPH) 16G est menée par des détenteurs de permis de l'Î.-P.-É. (378). Pour la ZPH 16G, il y a 18 détenteurs de permis de la N.-É..
- En raison de la variabilité de la pêche au thon, il faut une plus grande diversité des détenteurs de permis actifs sur le banc, qui peuvent venir de divers secteurs du golfe selon les endroits fréquentés par le thon au cours d'une année.
- Les espèces commerciales importantes dans les districts statistiques 87 et 88 sont les suivantes (valeur au débarquement de l'ordre de plus de 100 000 $ en 1999) :

Espèce	Valeur (milliers de $)	Permis (valides)	Saison
Homard (ZPH 26A)	34 755	577	1er mai- 30 juin Été (indigène)
Moules	6 ,695	32	Toute l'année (aquaculture)
Hareng	2 122	378	Août-sept.
Morue (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	764	416	Variable
Thon rouge	686	219	Août- nov.
Crabe des neiges	546	4	Juillet- sept.
Crabe commun (ZPH 26A)	402	15	9 août-9 nov. (1999)
Mye	387	286	Été
Capucette	359	27	
Plie canadienne (3PN, 4R, 4T, 4S, 4VN)	330	416	Variable
Maquereau	277	573	Mai – août

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Le banc Fisherman et le cap The Ridge sont connus comme ayant une forte productivité pour plusieurs ressources aquatiques, dont plusieurs espèces font l'objet d'une pêche commerciale.
- Le banc Fisherman donne lieu à l'une des plus fortes concentrations de harengs reproducteurs de la région de l'Î.-P.-É. et de la N.-É., du côté du golfe.
- La zone tampon, où est restreinte la pêche au pétoncle à la drague et qui comprend le banc Fisherman, a été établie en 1999 en vertu d'un commun accord des pêcheurs; ce qui montre leur intérêt pour la conservation des ressources et la protection de l'habitat.

- C'est une zone importante pour une multitude d'espèces; elle garantit une approche de gestion écosystémique.

Autres habitats significatifs apparentés

- Le banc Fisherman constitue un habitat significatif dont il est question dans les fiches d'information sur le hareng (3.2.4, 3.2.5), le thon rouge (3.2.14) et le phoque gris (3.5.1).

Références

E5 : MacNeil, J.L. & Assoc., 1998

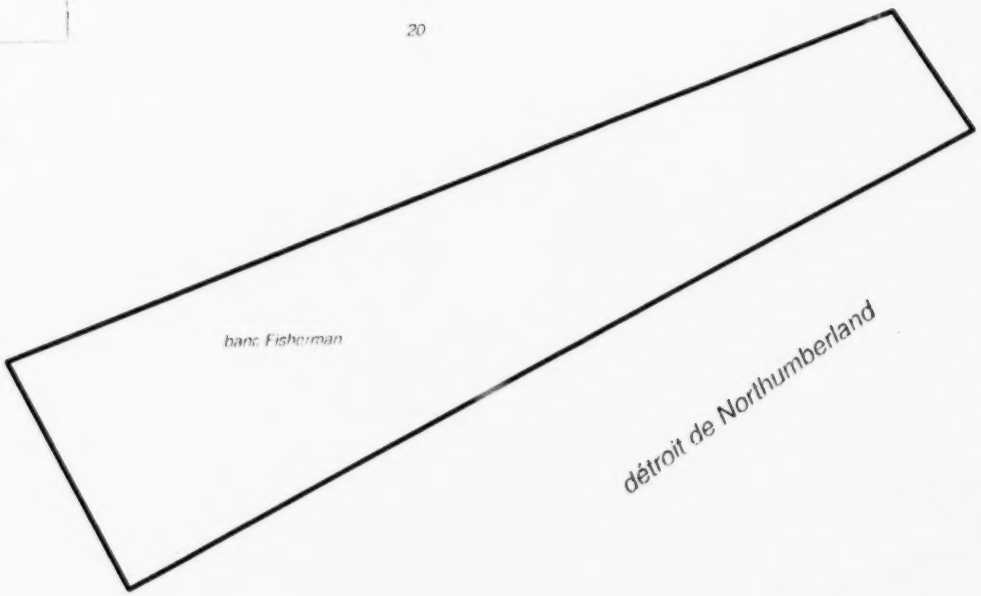
E30 :Cairns *et coll.*, 1996

E31 : C. LeBlanc, c. pers., 2001

E32 : D. Cairns, c. pers., 2001

3.6.6 : Habitat

banc Fisherman

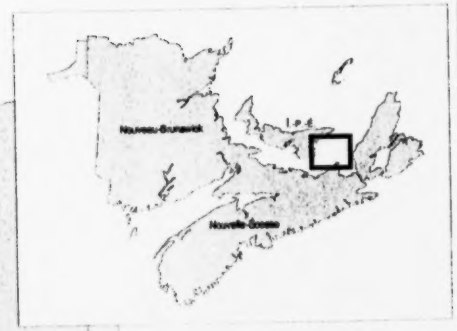


20

20

20

10



3.6.7 Basin Head

Particularités écologiques

- Basin Head est une lagune côtière peu profonde située sur la côte est de l'Île-du-Prince-Édouard (figure 3.6.7), elle couvre 60 ha.
- Un grand réseau de dunes et de terres agricoles entoure la lagune.
- Le secteur abrite différentes espèces de plantes aquatiques, y compris, par ordre d'importance dans la biomasse totale, la zostère marine, la laitue de mer et la mousse d'Irlande.[e33,e34] Cette dernière est tout à fait digne de mention, puisqu'il s'agit d'une souche unique qui ne se trouve nulle part ailleurs dans le monde.[e33] Elle diffère des autres souches du fait qu'elle est beaucoup plus grande, qu'elle flotte librement et qu'elle contient une plus grande concentration de carragénine, un gélifiant.
- On trouve différents invertébrés dans ce secteur, les plus abondants étant un amphipode et un gastropode, ainsi que des moules, des myes et des bigorneaux.[e34,e35]
- Les principales espèces de poissons dans la lagune sont l'omble de fontaine, l'anguille et l'éperlan. [e35]
- Le secteur est également utilisé par les oiseaux aquatiques en période de migration.[e35]

Vulnérabilité, pressions et menaces

- Par le passé, le chenal a été dragué. « *Bien que la décharge du côté est de la lagune ait pu se remplir naturellement de sable, les résidants locaux se rappellent des travaux de dragage du chenal actuel effectués vers 1940, et du remblayage intentionnel de l'ancien chenal à cette époque. Étant donné la fréquence à laquelle il a fallu draguer à nouveau l'endroit au fil des ans, certains pensent qu'on a obstrué « le mauvais bout » de la lagune.*[e35] » [Traduction]
- La promotion du secteur en tant que réserve naturelle et zone de protection marine pourrait accroître le nombre de visiteurs par année. C'est évidemment le but d'un programme de ce genre. Toutefois, le nombre croissant de gens qui utilisent l'habitat, même pour des activités mineures comme le canotage et le kayak, peut avoir des conséquences non recherchées : une charge accrue de champs d'épuration dans les campings et les hôtels de la région, l'augmentation de la circulation sur les dunes qui entourent la portion extérieure de la lagune.
- Le lessivage des terres cultivées et l'envasement des champs adjacents du secteur ont été mentionnés comme problèmes éventuels, mais des mesures de conservation du sol comme l'aménagement de terrasses et

l'engazonnement de cours d'eau sont utilisées pour éviter ces impacts. La contamination par les coliformes fécaux a nécessité la fermeture des zones de récolte de myes à l'été de 1999. Il y a un petit secteur de chalets à environ 1 km de la lagune.

- Récemment, des membres de la collectivité ont formulé des craintes quant à la population d'anguilles et des mesures visant à réduire l'effort de pêche ont été discutées.
- Le crabe vert, une espèce européenne introduite, a été observé à Basin Head. On sait que cette espèce a des répercussions considérables dans les nouvelles zones qu'elle envahit car elle n'a pas de prédateurs naturels et consomme de grandes quantités de mollusques.[e37]

Aspects socio-économiques

- Situé sur la côte sud-est de l'Î.-P.-É., le secteur entourant Basin Head donne lieu à une économie de type rural. Des terres agricoles (750 ha) bordent la portion intérieure de la lagune et des dunes de sable entourent la partie extérieure (319 ha).
- L'agriculture, la pêche et le tourisme sont les principales composantes de l'économie de la région. Les recettes générées par le tourisme dans la région touristique d'Eastern Kings sont estimées à 12 millions de dollars.
- La mye est la seule espèce faisant l'objet d'une pêche commerciale présentement dans la lagune. L'anguille, l'éperlan et la mousse d'Irlande ont déjà été récoltés par le passé, mais ce n'est plus le cas. Les débarquements d'espèces commerciales se font aux ports avoisinants de Souris et de North Lake.

Appuis, facteurs favorables et défavorables

- Basin Head a été l'un des premiers endroits à être choisi comme site d'un projet pilote dans le cadre du Programme des zones de protection marine découlant de la *Loi sur les océans,* et il est désigné en tant que zone d'intérêt.
- Des efforts de gestion intégrée sont déployés en partenariat avec le Basin Head Lagoon Ecosystem Conservation Committee (BHLECC, comité chargé de la conservation de l'écosystème de la lagune Basin Head), le ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Environnement de l'Î.-P.-É. et la P.E.I. Museum & Heritage Foundation. Ce projet bénéficie également du soutien du P.E.I. Marine Conservation Areas Committee (comité pour la conservation des aires marines de l'Î.-P.-É.).
- Des recherches plus poussées sur la qualité de l'eau et des normes optimales pour les communautés végétales marines permettront

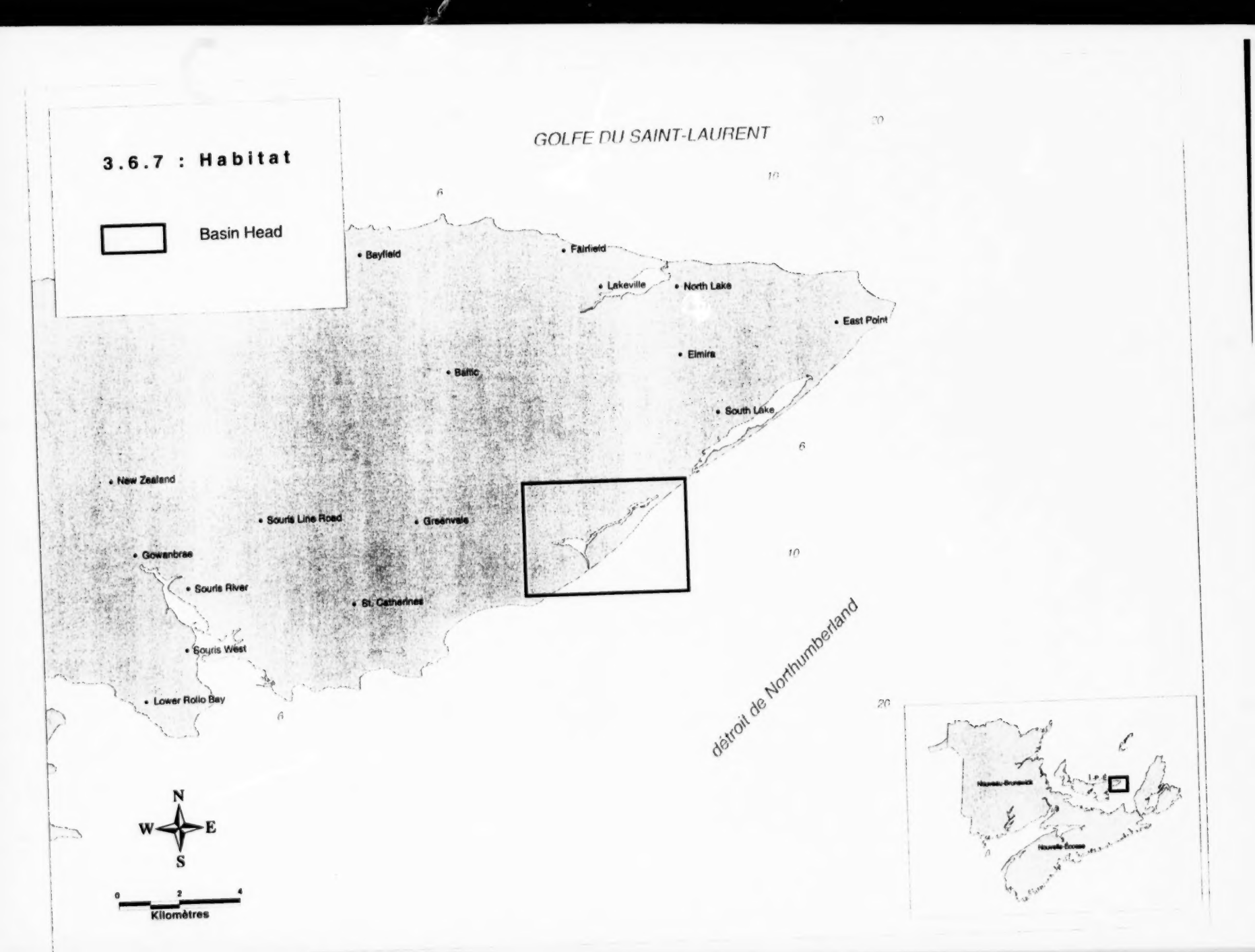
l'élaboration de directives précises pour assurer la qualité du milieu marin pour la lagune.

Autres habitats significatifs apparentés

- Basin Head est considéré comme un habitat significatif pour une souche unique de mousse d'Irlande. Cette lagune est également mentionnée dans la fiche d'information sur la mousse d'Irlande (3.1.2) du présent rapport.

Références

E33 :Boyd et Smith, 2000
E34 :Sharp et Semple, 1999
E35 :Island Nature Trust, 2001
E37 :A. Locke, c. pers., 2001


3.6.7 : Habitat
Basin Head
GOLFE DU SAINT-LAURENT
détroit de Northumberland
Bayfield
Fairfield
Lakeville
North Lake
East Point
Elmira
Baltic
South Lake
New Zealand
Souris Line Road
Greenvale
Gowanbrae
Souris River
St. Catherines
Souris West
Lower Rollo Bay
N
W
E
S
0
2
4
Kilomètres

4. CONCLUSION

L'examen des habitats régionalement significatifs sur la côte du nord-ouest de la Nouvelle-Écosse et autour de l'Île-du-Prince-Édouard a permis de répertorier 29 associations espèces-habitats majeures et 7 habitats ont été décrits dans des fiches d'information détaillées au chapitre 3. Trente et un autres habitats non décrits en détail mais simplement localisés sur 10 cartes présentées en annexe complètent cette information.

Une fois de plus, il convient de mentionner que cet examen n'est pas exhaustif puisque l'information disponible varie considérablement, tant du point de vue de la géographie que des espèces. Il aurait été préférable de préciser clairement les secteurs particulièrement essentiels à des espèces non pêchées en plus des espèces qui sont pêchées. On doit aussi comprendre que le but du présent rapport n'était pas d'inventorier tous les habitats marins utilisés par des organismes vivants, mais seulement les principaux. C'est la raison principale pour laquelle tous les habitats côtiers utilisés de façon saisonnière par certaines espèces très répandues, dont le homard est un bon exemple, ne sont pas signalés dans les fiches d'information.

Toutefois, le présent examen reflète assez fidèlement ce qui est généralement connu au sujet des ressources aquatiques dans cette région. Il fournit un aperçu de ce qui peut être utile pour la protection et la gestion de l'habitat, ainsi que l'allocation des ressources ou pour l'établissement d'un nouveau statut (ex : zone de protection marine), ou aux fins de nouvelles méthodes de gestion (ex : gestion intégrée). Outre les secteurs présentés sur les cartes, tous les estuaires et les emplacements connus de deux gyres cycloniques aux deux extrémités du détroit de Northumberland doivent être considérés comme étant importants.

Le présent rapport est un outil qui, dans les cas de projets précis ou d'évaluations d'incidence environnementale, devrait être complété par la consultation des ouvrages cités pour chaque habitat, des rapports de recherche connexes, des rapports sur l'état des ressources et des statistiques sur les débarquements publiés depuis la parution du présent document. Certains rapports en voie de préparation n'étaient pas accessibles au moment de mettre sous presse, notamment au sujet du thon rouge et de la mousse d'Irlande, et pourraient éclairer davantage les données présentées ici.

5. RÉFÉRENCES

ATLANTEX LIMITED. *Whale Interpretation Centre. Preliminary Feasibility Analysis*. Préparé pour la Pleasant Bay Development Association, 1994, 54 p.

BECK, B. « Le phoque gris de l'Est du Canada ». *Le monde sous-marin*. Ministère des Pêches et des Océans, Fs 41-33/26-1983F, 1983.

BELL. W. « La mousse d'Irlande ». *Le Monde sous-marin*. Ministère des Pêches et des Océans. Fs 41-33/9-1990F, 1990.

BOWEN, W.D. « Le phoque du Groenland ». *Le Monde sous-marin*. Ministère des Pêches et des Océans , Division des poissons de mer, 1991, 8 p.

BOYD, P. et B. SMITH. « Working Together to Conserve and Protect a Unique Ecosystem; Basin Head Prince Edward Island », dans S.Bondrup-Neilsen et al. (dir.), *Protected Areas in a Changing World*, SAMPAA, Wolfville, N.-É., Canada, 2000, 10 p.

CAIRNS, D.K. *A Biological Review of Commercial Diadromous Fishes of Prince Edward Island*. MPO, Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks, Document de recherche 97/74, 1997.

CAIRNS, D.K. *Herring spawn volume at Fisherman Bank, Prince Edward Island, in 1994*. MPO, Pêches de l'Atlantique, Document de recherche 95/121, 1995.

CAIRNS, D.K., KEEN, D.M., DAOUST, P.-Y., GILLIS, D.J. et M.O. HAMMILL. *Conflicts between seals and fishing gear on Prince Edward Island*. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. n° 2333, 2000, 39 p.

CAIRNS, D.K., LEBLANC, C. et C. MacDOUGALL. *Herring spawn volume and progenitor biomass at Fisherman Bank, Prince Edward Island, in 1995*. MPO, Pêches de l'Atlantique, Document de recherche 96/121, 1996, 12 p.

CAIRNS, D.K., MESSIEH, S.N., WADE, E., MacPHERSON, P.A. et G.C.J. BOURQUE. *Timing, location, and volume of herring spawn deposition at Fisherman Bank, Prince Edward Island, 1987-1990* Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. n° 1928, 1993.

CAMPANA, S.E., CHOUINARD, G.A., HANSON, J.M. et A. FRÉCHET. *Mixing and migration of overwintering Atlantic cod (Gadus morhua) stocks near the mouth of the Gulf of St.Lawrence.* Journal canadien des sciences halieutiques et aquatiques, 56 : 1873-1881, 1999.

CHOUINARD, G.A. et A.F. SINCLAIR. *Assessment of the 4T-Vn (Jan.-Apr.) cod stock for 1989.* CSCPCA/CAFSAC, Document de recherche 89/51, 1989.

CHOUINARD, G.A., CURRIE et G.A. POIRIER. *Évaluation du stock de morue du sud du Golfe St-Laurent. Février 2001.* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2001/020, 2001.

CHOUINARD, G.A., CURRIE, L.G., SINCLAIR A.F., POIRIER, G.A. et D.P. SWAIN. *Évaluation du stock de morue du sud du Golfe St-Laurent. Février 2000.* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2000/019, 2000.

CHOUINARD, G.A., HANSON, J.M. et G.A. NIELSEN. *Definition of juvenile areas for the 4T-Vn (January-April) cod stock.* CSCPCA/CAFSAC, Document de recherche 91/6, 1991.

CHOUINARD, G.A., NIELSEN, G.A., CURRIE, L.G. et J.P. MURPHY. *État du stock de morue du sud du Golfe du St-Laurent (4T et 4Vn (Janv.-Avr.)) en 1990.* CSCPCA/CAFSAC, Document de recherche 90/46, 1990.

CHOUINARD, G.A., POIRIER, G.A., SWAIN, D.P., HURLBUT, T. et R. MORIN. *Résultats préliminaires du Relevé de Septembre 1998 sur les poissons de fond dans le sud du Golfe du Saint-Laurent.* Ministère des Pêches et des Océans, CSCPCA/CAFSAC, Document de recherche 98/142, 1998.

CLAY, D. et T. HURLBUT. « Le thon rouge ». *Le Monde sous-marin.* Ministère des Pêches et des Océans, Fs 41-33/55-1988F, 1988.

CLAY, D. *Seasonal distribution of demersal fish (Osteichthyes) and skates (Chrondrichthyes) in the southeastern Gulf of St.Lawrence.* Publication spéciale canadienne des sciences halieutiques et aquatiques 113 : 241-259, 1991.

COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DES THONIDÉS DE L'ATLANTIQUE (CICTA). *Executive summary of Bluefin Tuna.* 2000.

CONSEIL POUR LA CONSERVATION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES. *Un cadre pour la conservation des stocks du homard de l'atlantique.* CRH95.R.1, Approvisionnements et Services Canada n° catalogue FS23-278/1995.f

DAVIS, A., KELLMAN, L., RUSESKI, G., WILLIAMS, J., CAMERON, C., MITCHELL, S., EDWARDS, C. et D. SPENCER. *St.Georges Bay Ecosystem project (GBEP): Research report I.* Document prépar par Interdisciplinary studies in aquatic Resources, Université St-Francis Xavier, Antigonish, Nouvelle-Écosse et Pêches et Oceans Canada, Rap. man. can. sc. ha. aquat. n° 2511, 293 p + Appendice, 2000.

DE LAFONTAINE, Y., S. DEMERS, et J. RUNGE. « Pelagic food web interactions and productivity in the Gulf of St. Lawrence: a perspective, p. 99-123 ». Dans J.-C. Therriault [dir.] *Le Golfe du Saint-Laurent : petit océan ou grand estuaire.* Publication spéciale canadienne des sciences halieutiques et aquatiques s 113, 1991

DUPUIS, H.M.C., COURTENAY, S.C. et E.M.P. CHADWICK. *Distribution of juvenile Atlantic herring in the southern Gulf of St. Lawrence.* Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2141 :19 p., 1997.

EATON, P.B., GRAY, A.G., JOHNSON, P.M. et E. HUNDERT. *La qualité de l'environnement dans la région de l'Atlantique.* Environnement Canada, Dartmouth, 502 p., 1994.

ENVIRONNEMENT CANADA. *A profile of important Estuaries in Atlantic Canada.* Environnement Canada, Protection environnementale, Région de l'Atlantique, Dartmouth, Nouvelle-Écosse, 1990.

ENVIRONNEMENT CANADA. *Portrait de la biodiversité du Saint-Laurent.* Service canadien de la faune, Région du Québec, 1er août 2000. [http://www.qc.ec.gc.ca/faune/biodiv/en/table_contents. Html], 2000.

GOULET, A.-M. *Caractérisation des déplacements et des activités de plongée du phoque gris (Halichoerus grypus) dans le golfe du Saint-Laurent par la télémétrie par satellite.* Mémoire de maîtrise (M.Sc.), Département de Biologie, Université Laval, Ste-Foy, Québec, 1996.

GRÉGOIRE, F., MORRIER, G., LÉVESQUE, C. et J. HUDON. *État du stock de maquereau bleu (Scomber scombrus L.) des sous-régions 3-4 de l'OPANO pour 2000.* Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2001-081, 2001.

GRÉGOIRE, F., POIRIER, G., CHOUINARD, G. et C. LÉVESQUE. *Prises, débarquements et abondance du capelan (Mallotus villosus) dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent.* Ministère des Pêches et des Océans, CSCPCA/CAFSAC, Document de recherche 97/122, 1997.

HAMMILL, M., GOSSELIN, J.F., PROUST, F. et D. CHABOT. *A review of information relevant to the issue of consumption of Atlantic cod (Gadus morhua) by seal species in the southern Gulf of St.Lawrence.* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Doc. de recherche 99/070. 25 p., 1999.

HAMMILL, M.O. and G.B. STENSON. *Estimated Prey Consumption by Harp seals (Phoca groenlandica), Hooded seals (Cystophora cristata), Grey seals (Halichoerus grypus) and Harbour seals (Phoca vitulina) in Altantic Canada.* J. Northw. Atl. Fish. Sci., vol. 26 1-23, 2000.

HAMMILL, M.O. et G.B. STENSON. *Estimated prey consumption by harp seals (Phoca groenlandica), grey seals (Halichoerus grypus), harbour seals (Phoca vitulina) and hooded seals (Cystophora cristata).* Document de recherche de l'OPANO NAFO 97/40. 37 p., 1997.

HAMMILL, M.O. *Replacement Yields of Northwest Atlantic Grey seals (Halichoerus grypus).* WP99/11. Document présenté à la réunion nationale d'examen par les pairs des mammifères marins, à Montréal. Du 1er au 5 février 1999, 16 p., 1999.

HANSON, J. M. *Seasonal distribution of juvenile Atlantic cod in the southern Gulf of St. Lawrence.* Journal of Fish Biology 49 :1138-1152, 1996.

HANSON, J.M. *Abondance et répartition du homard d'Amérique dans l'ouest du détroit de Northumberland, avant la pêche en 1999 et en 2000.* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2001/079, 2001.

HAWKINS, C.M. et T.W. ROWELL. *Population Survey of the Oyster Crassostrea virginica in the Dunk River Estuary, Prince Edward Island, 1977.* Rap. man. sc. hal. aquat. n• 1863, 1985.

HÉBERT, M., HÉBERT, A., WADE, E., SURETTE, T., GIARD, D., DeGRÂCE, P., BIRON, M et M. MORIYASU. *The 1999 assessment of snow crab, Chionoecetes opilio, stock in the southwestern Gulf of St.Lawrence (Areas 12-25/26, E and F).* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2000/014, 57 p., 1999.

HURLBUT, T. et G. POIRIER. *L'état du stock de merluche blanche (Urophycis fenuis, Mitchill) dans le sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T de l'OPANO) en 2000.* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2001/024, 2001.

HURLBUT, T., POIRIER, G. et G. CHOUINARD. *The Status of White Hake (Urophycis tenuis, Mitchill) in the Southern Gulf of St. Lawrence (NAFO Division 4T) in 1997.* MPO, CSCPCA/CAFSAC Document de recherche 98/01, 1998.

INNIS, H.A. *The Cod Fishery: The History of an International Economy* University of Toronto Press, Toronto, 1954.

ISLAND NATURE TRUST. *Community use of the Basin Head Lagoon, Prince Edward Island.* Mars, 2001.

J. LEE MacNEILL & ASSOCIATES. *Resource Mapping Series. Traditional Fisheries Knowledge for the Southern Gulf of St. Lawrence.* Atlas, ministère des Pêches et Océans, Moncton, 1998.

J. LEE MacNEILL & ASSOCIATES. *Resource Mapping Series. Traditional Fisheries Knowledge for the Southern Gulf of St. Lawrence – Inshore Resources.* Ministère des Pêches et des Océans, Atlas, Moncton. (en voie de rédaction), 2001.

JAMIESON, G.S., ETTER, M. et R.A. CHANDLER. *The effects of scallop fishing on lobsters in the western Northumberland Strait.* Ministère des Pêches et des Océans, Halifax, Document de recherche 81/71, 19p., 1981.

JENKINS, J.B., MORRISON, A. et C.L. Jr. MacKENZIE. *The Molluscan Fisheries of the Canadian Maritimes.* NOAA Technical Report NMFS 127, 1997.

KINGSLEY, M.C.S. et R.R. REEVES. *Aerial surveys of cetaceans in the Gulf of St.Lawrence in 1995 and 1996.* Journ. can. de zool. 76 :1529-1550, 1998.

KOUTITONSKI, V. G. et G. L. BUGDEN. « The physical oceanography of the Gulf of St. Lawrence: a review with emphasis on the synoptic variability of the motion, p. 57-90 ». Dans J.-C. Therriault [dir.] *Le Golfe du Saint-Laurent : petit océan ou grand estuaire ?* Publ. spéc. can. des sc. hal. et aquat. 113, 1991.

KRAUEL, D.P. *Tidal flushing of Pictou Harbour and Pictou Road.* NS. Fish. Res. Bd. Can. Tech. Rept. 146. 28 p., 1969.

LANDRY, T., HARDY, M., OUELLETTE, M., MacNAIR, N.G. et A. BOGHEN. *Reproductive Biology of the Northern Quahaug, Mercenaria mercenaria, in Prince Edward Island.* Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2287, 1999.

LANTEIGNE, M., COMEAU, M., MALLET, M., ROBICHAUD, G. et F. SAVOIE. *The American Lobster, Homarus americanus, in the southern Gulf of St. Lawrence (Lobster Fishing Areas 23, 24, 25, 26A et 26B).* CSCPCA/CAFSAC, Document de recherche, 98/123, 1998.

LANTEIGNE, M., DAVIDSON, L.A. et J. WORMS. *Status of the Southern Gulf of St.Lawrence scallop stocks.* CAFSAC, Document de recherche 87/84, 1986.

LEBLANC, C., MELLO, L. et H.M.C. DUPUIS. *Analysis of juvenile Atlantic herring catches in the southern Gulf of St. Lawrence September groundfish surveys.* Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2185 :31 p., 1997.

LEBLANC, C.H., CHOUINARD, G.A. et G.A. POIRIER. *Évaluation des stocks de hareng de la zone 4T de l'OPANO dans le sud du golfe du Saint-Laurent en 2000.* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2001/045, 2001.

LEBLANC, C.H., MELLO, L. et H.M.C. DUPUIS. *Juvenile Atlantic herring 1991 to 1995 December bottom-trawl survey results in the southern Gulf of St. Lawrence.* Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2244, 1998.

MANSFIELD, A.W. « Le phoque gris ». *Le monde sous-marin.* Ministère des Pêches et des Océans, Division des poissons de mer, 12 p., 1988.

MARITIMES TESTING (1985) LTD. *A study to identify Marine Natural Areas of Canadian Significance in the Magdallen Shallows Marine Region.* Rapport non publié, de Parcs Canada, 1987.

McCRACKEN, F.D. (dir.). *Canso Marine Environment Workshop part 1 of 4 parts. Executive Summary.* Rapport technique du Service des pêches et des sciences de la mer 834, 1979.

McKENZIE, R. A. *Marine and freshwater fishes of the Miramichi River and estuary, New Brunswick.* Jour. can. des sc. hal. et aquat. 16 : 807-833, 1959.

McRUER, J., HURLBUT, T. et B. MORIN. *Status of Atlantic Wolffish (Anarhichas lupus) in the Maritimes (NAFO Sub-Area 4 and 5).* MPO,

Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2000/138, 57 p., 2000.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE (Î.-P.-É.). *Fisheries Statistical Review*. P. 7, 1991.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Homard (ZPH 23, 24, 25, 26A et 26B)*. MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks C3-12 (1998), 1998b.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Sites d'intérêt identifiés en vue de la désignation d'éventuelles zones de protection marines pilotes*. Ministère des Pêches et des Océans, région Laurentienne. Document de travail, 44 p., 1998a.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Southern Gulf Surf Clam*. MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks 96/101E, 1996a.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). 2000a. *Profil de la pêche commerciale du homard*. Division des politiques et services économiques – Région du Golfe, 2000a.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Aperçu des pêches marines du golfe du Saint-Laurent*. MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks G1-01(1998), 1998d.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). Capelan de l'estuaire et du Golfe du Saint-Laurent. MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks B4-03 (2001), 2001d.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Chasse au phoque de l'Atlantique – Plan de gestion 2000*. Resource Management-Atlantic. MPO/6124, 2001f ,[www.ncr.dfo.ca/seal-phoque/rapports/Plangest2000/index.htm].

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Hareng du sud du golfe du Saint-Laurent*. MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks B3-01 (2001), 2001c.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Huître du sud du golfe*. MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks 96/105F, 1996c.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Maquereau bleu du nord-ouest de l'Atlantique*. MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks B4-04 (2001), 2001e.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Merluche blanche du sud du golfe Saint-Laurent.* MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks A3-12(2001), 2001b.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Morue du sud du golfe du Saint-Laurent.* MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks A3-01(2001), 2001a.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Paloudre américaine du sud du Golfe.* MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks 96/102F, 1996b.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Pétoncle du sud du golfe du Saint-Laurent.* MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks C3-16 (1998), 1998c.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS (MPO). *Phoque du Groenland de l'Atlantique Nord-Ouest.* MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks E1-01(2000), 2000b.

MURRAY, D. *A comprehensive Report on the Giant Scallop (Placopecten magellanicus). Summary of the Scallop Fishery on the New Brunswick Coast.* Scallop Enhancement in Atlantic Canada, BPFA, 1999.

O'DRISCOLL, R.L., ROSE, G.A., ANDERSON, J.T. et F. MOWBRAY. *Spatial association between cod and capelin: a perspective on the inshore-offshore dichotomy.* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2001/083, 2000.

OPANO. *Statlant data series 21A*, 2000.

PAINTER, H. et P. STEWART. *An assessment of the Environmental Quality of Pictou Harbourand Surrounding Watershed.* Pictou Harbour Environmental Action Plan, 1992.

PERLEY, M.H. *The sea and river: Fisheries of New Brunswick.* Rapport à l'Assemblé législative, Fredericton, 1982.

POIRIER, G.S., CHOUINARD, G.A., SWAIN, D.P., HURLBUT, T., LeBLANC, C. et R. MORIN. *Preliminary results from the September 2000 groundfish survey of the Southern Gulf of St.Lawrence.* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2001/135, 2000.

PRINGLE, J.D. et R.E. SEMPLE. *A Description of the Major Commercial Irish Moss (Chondrus crispus Stackh.) Beds off Western Prince Edward Island.* Rapp. man. can. sci. halieut. aquat. 1725, 1983.

RASMUSSEN, E. « The wasting disease of Ellgrass (Zostera marina) and its effects on environmental factors and fauna ». Dans C. P. McRoy et C. Helfferich [dir.] *Seagrass ecosystems, a scientific perspective.* Marcel Dekker Inc., NY, 1977.

SCARRAT, D.J. *Observations on lobsters and scallops near Pictou, N.S.* Ministère des Pêches et des Océans, Direction de la recherche et du développement, St. Andrews, Rapport technique n° 532., 1975.

SERGEANT, D.E. « Le phoque à capuchon ». *Le monde sous-marin.* Pêches et Océans, 6 p., 1985.

SEYMOUR, N.R. « Distribution, abundance and activity of migrant Canada geese in Antigonish Harbour, Nova Scotia » dans Erskine, A.J. (dir.) *Canada goose studies in the Maritime Provinces, 1950-1992.* Environnement Canada, Région de l'Atlantique, Rapport hors série n• 7. 70-80, 1997.

SHARP, G. et R. SEMPLE. *Basin Head Habitat Inventory 1999.* Marine Plants Unit Invertebrate Fisheries Division, Dartmouth, Nouvelle-Écosse, 4 p., 1999.

SINCLAIR, A.F. et E. Breen. *Summary of Fisheries in St.Georges Bay. St.Georges Bay Ecosystem Project.* Sciences halieutiques. [http://www.stfx.ca/ people/gbayesp/fsreports.htm], 1998.

SINCLAIR, A.F., CHOUINARD, G.A. et L.G. CURRIE. *Assessment of Cod in the Southern Gulf of St. Lawrence, January 1998.* Ministère des Pêches et des Océans, CSCPCA/CAFSAC, Document de recherche 98/08, 1998.

SOMERS, G., RAYMOND, B. et W. UHLMAN. *PEI Water Quality Interpretive Report.* Environnement Canada et le Ministère des Technologies et de l'Environnement de l'Î.-P.É., 1999.

STEA, R. et R. MOTT. *Deglaciation of Nova Scotia: Stratigraphy and Chronology of Lake Sediment Cores and buried organic sections.* Géographie physique et quaternaire, 1998, vol. 52, n° 1, 1998.

ST-JEAN, S. *Immunological biomarkers of ecosystem health in Pictou Harbour Nova Scotia.* Rapport d'étape préparé pour Environnement Canada, Région de l'Atlantique, 2000.

ST-JEAN, S.D., COURTENAY, S.C., PELLETIER, É. et R. ST-LOUIS. *Butyltin concentrations in sediments and Blue Mussels (Mytilus edulis) of the Southern Gulf of St.Lawrence, Canada.* Environmental Technology. Vol. 20, 1998.

STONE, H.H., ORTIZ, M. et J.M. PORTER. *Updated standardized CPUE indices for canadian bluefin tuna fisheries based on commercial catch rates.* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2000/14, 2000.

SWAIN, D. P. *Changes in the distribution of Atlantic cod (Gadus morhua) in the southern Gulf of St. Lawrence - effects of environmental change or change in environmental preferences?* Fish. Oceanogr. 8(1) : 1-17, 1999.

SWAIN, D. P. et G. A. POIRIER. *Distributions of Atlantic cod and American plaice during the September 1996 survey of the southern Gulf of St. Lawrence and their relation to historical patterns.* Ministère des Pêches et des Océans, CSCPCA/CAFSAC, Document de recherche 97/66, 1997.

SWAIN, D.P. *Age and density-dependent bathymetric pattern of Atlantic cod (Gadus morhua) in the southern Gulf of St. Lawrence.* J. can. des sc. hal. et aquat. 50 :1255-1264, 1993.

SWAIN, D.P. et A.F. SINCLAIR. *Pelagic fishes and the cod recruitment dilemma in the Northwest Atlantic.* J. can. des sc. hal. et aquat. 57 : 1321-1325, 2000.

SWAIN, D.P. et G.A. CHOUINARD. *Background information on the southern Gulf of St.Lawrence cod stock for the Fisheries Oceanography Committee workshop on the cod recruitment dilemma.* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2000/142, 2000.

SWAIN, D.P. et G.A. POIRIER. *État de stock de plie grise des divisions 4RST de l'OPANO, février 2001.* MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2001/021, 2001.

SWAIN, D.P., SINCLAIR, A.F., CHOUINARD, G.A. et K.F. DRINKWATER. *Ecosystem effects on pre-recruit survival of cod in the southern Gulf of*

St.Lawrence. MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche 2000/147, 2000.

THERRIEN, J., FRENETTE, I., A. ST.-HILAIRE, FERGUSON, E., BASTIEN-DAIGLE, S et C. GODIN. *Répertoire préliminaire des habitats essentiels pour certaines espèces marines d'importance de l'Est du Nouveau-Brunswick*. Document préparé par le Centre de recherche en sciences environnementales et la Chaire d'études K.C.-Irving en développement durable de l'Université de Moncton, pour Pêches et Océans Canada, Rapp. man. can. sci. halieut. aquat. 2510. ix + 202 p., 2000.

TREMBLAY, M.J. et M. SINCLAIR. *Gulf of St. Lawrence cod: age specific geographic distributions and environmental occurrences from 1971 to 1981*. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 1387 :43 p., 1995.

WATLING, L. et E.A. NORSE. *Disturbance of the Seabed by Mobile Fishing Gear: A Comparison to Forest Clearcutting*. Conservation Biology, vol. 12(6):1180-1197, 1998.

WHITE, L. et F. JOHNS. *Évaluation du milieu marin de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent*. Pêches et Océans Canada, Dartmouth, Nouvelle-Écosse, Mont-Joli, Québec. 128 p., 1997.

WINTERS, G.H. *Production, mortality and sustainable yield of Northwest Atlantic harp seals (Pagophilus groenlandicus)*. J. de l'Off. de rech. sur les pêch. du Can. 35: 1249-1261, 1978.

WORMS, J. 1984. *Scallop biomass and density estimates in the Southern Gulf of St.Lawrence*. Comité scientifique consultatif des pêches canadiennes dans l'Atlantique, CSCPCA, Document de recherche 84/90.

WORMS, J., LANTEIGNE, M. et L.A. DAVIDSON. *Status of the southern Gulf of St.Lawrence scallop stocks*. Document de recherche du CSCPCA 86/55, 1985.

WORMS, J.M. et G. CHOUINARD. *Status of Southern Gulf of St.Lawrence Scallop Stocks*. Document de recherche du CSCPCA 83/68, 1982.

WORMS, J.M. et G. CHOUINARD. *Status of Southern Gulf of St.Lawrence Scallop Stocks*. Document de recherche du CSCPCA 84/57, 48 p., 1983.

ANNEXE A

Habitats-espèces supplémentaires
considérés potentiellement significatifs
mais dans une moindre mesure.

Annexe A. Habitats-espèces supplémentaires considérés potentiellement significatifs mais dans une moindre mesure

Alose d'été

Cette espèce est souvent regroupée avec le gaspareau, les deux étant appelées gaspareau. En général, les estuaires du sud du golfe du Saint-Laurent sont tous des voies de migration vers les frayères de l'alose d'été situées en eau douce ou saumâtre. De plus, les larves de poisson utilisent les estuaires comme aires d'alimentation jusqu'à ce qu'elles retournent en mer. Les données disponibles sont incomplètes, mais l'espèce serait vraisemblablement présente dans toutes les rivières à marée accessibles; c'est pourquoi aucune zone en particulier n'a été indiquée sur les cartes.

Alose savoureuse

La plupart des estuaires du sud du golfe du Saint-Laurent peuvent généralement être considérés comme des voies de migration vers les frayères de l'alose situées dans des eaux douces ou saumâtres. De plus, les larves de poisson peuvent utiliser les estuaires comme zone nourricière jusqu'à ce qu'elles se rendent en mer. Les données disponibles sont incomplètes, mais l'espèce serait vraisemblablement présente dans toutes les rivières à marée accessibles; c'est pourquoi aucune zone en particulier n'a été indiquée sur les cartes

Anguille d'Amérique

L'anguille est une espèce catadrome, donc la plupart des estuaires du sud du golfe du Saint-Laurent sont des voies de migration vers ses aires d'alimentation et d'élevage situées en eau douce. Les données disponibles sont incomplètes, mais il est probable que l'espèce soit présente dans toutes les rivières à marée accessibles; c'est pourquoi aucune zone en particulier n'a été indiquée sur les cartes.

Bar rayé

La rivière Miramichi abrite la plus grande population résiduelle de bars rayés et compte la seule frayère confirmée pour cette espèce. D'après les données disponibles pour d'autres rivières, on a confirmé uniquement le fait que le bar rayé les utilise comme aires d'alimentation (portion estuarienne) et comme habitats d'hivernage (principalement dans la portion en eau douce).

Néanmoins, on peut supposer que l'espèce fréquente la plupart des estuaires et qu'elle serait présente dans toutes les rivières à marée accessibles. Aucun secteur particulier n'est cartographié pour cette espèce aux fins du présent rapport. Les rivières Phillip, Pugwash et Wallace ont été reconnues comme étant des habitats d'hivernage pour le bar rayé[A13].

Crabe commun

D'après l'analyse des journaux de bord, on connaît deux concentrations élevées de crabes communs entre la baie Hillsborough, Murray Head, l'île Pictou et la baie d'Amet (figure 3.3.3), et autour de la gyre à l'extrémité du détroit de Northumberland, ainsi qu'à l'ouest de l'Î.-P.-É. (figure 3.3.4)[A6].

Éperlan

En général, la plupart des estuaires du sud du golfe du Saint-Laurent peuvent être considérés comme des voies de migration vers les frayères de l'éperlan situées en eau saumâtre. De plus, les larves de poisson peuvent utiliser les estuaires comme zone nourricière jusqu'à ce qu'elles se rendent en mer. Les données disponibles sont incomplètes, mais l'espèce serait vraisemblablement présente dans toutes les rivières à marée accessibles; c'est pourquoi aucune zone en particulier n'a été indiquée sur les cartes.

Gaspareau

Cette espèce est souvent regroupée avec l'alose d'été, les deux étant appelés gaspareaux. En général, la plupart des estuaires du sud du golfe du Saint-Laurent peuvent être considérés comme des voies de migration vers les frayères de gaspareau situées en eau douce dans des lacs et des cours d'eau. Les données disponibles sont incomplètes, mais l'espèce serait vraisemblablement présente dans toutes les rivières à marée accessibles; c'est pourquoi aucune zone en particulier n'a été indiquée sur les cartes.

Hareng atlantique

Il y a une frayère de printemps partant de la baie Verte jusqu'à la baie d'Amet[A3] (figure 3.2.15). Les aires de fraie du printemps sont généralement situées à des profondeurs de moins de 3 brasses (5 m)[A4].

Homard

Il y a une concentration de femelles œuvées dans la baie Malpeque[A1,A2] (figure 3.3.2).

Mactre d'Amérique

On connaît quatre principales zones de concentration de la mactre d'Amérique, mais l'espèce est très répandue dans les zones de haute énergie avec barres de plage sablonneuses le long de la côte. Deux de ces concentrations font l'objet d'une récolte manuelle près de l'île Governors et du mont Carmel (Î.-P.-É.), et les deux autres d'une récolte mécanique à l'île Wood et au nord de la baie Cascumpec, jusqu'à New London (Î.-P.É.) (figure 3.4.8)[A1-A3]. On détermine par extrapolation les limites de ces secteurs à partir des profondeurs habituelles de récolte, c.-à-d. des eaux peu profondes pour la récolte manuelle, et de 3 à 15 m pour la récolte mécanique.[A1,A2] Cependant, la distribution de cette ressource peut s'étendre à un secteur plus large allant de la zone intertidale jusqu'à des profondeurs de 25 m[A14].

Moule bleue

L'espèce est présente partout le long de la côte. Neuf secteurs sont connus comme ayant de fortes concentrations de moules bleues à l'Î.-P.-É. Elles sont présentées[A5] à la figure 3.4.10.

Mye

On connaît quatre principales zones de concentration de myes, soit dans la baie Cascumpec, la baie Malpeque, la baie Bedeque et dans plusieurs baies le long de la côte est de l'Î.-P.-É. (figure 3.4.9)[A3,A9-A11]. L'espèce est cependant présente dans tous les estuaires le long de la côte. Cette ressource se trouve généralement à des profondeurs de moins de 0,6 brasse (1 m)[A9].

Oiseaux aquatiques

Les oiseaux aquatiques utilisent toutes les zones côtières et se nourrissent plus particulièrement de mollusques, de petits invertébrés, de poissons et de végétation aquatique, le plus souvent de façon saisonnière, du printemps à l'automne, mais aussi à longueur d'année pour les espèces qui ne migrent pas vers le sud. En raison de la complexité de la délimitation de zones précises pour des espèces données, on n'a pas indiqué d'endroits précis sur les cartes; pour obtenir davantage de renseignements à ce sujet, veuillez vous adresser directement au Service canadien de la faune ou au ministère provincial approprié.

Phoque commun

Il y a peu de données disponibles concernant cette espèce. Le phoque commun est probablement présent ailleurs que dans les quatre grands secteurs indiqués comme échouerie annuel dans le sud du golfe du Saint-Laurent[A7] (figure 3.5.6).

Phoque gris

Cette espèce est abondante et serait probablement présente dans tous les estuaires et les zones côtières. On trouve trois concentrations d'échoueries saisonnières de phoques gris dans le sud du golfe: à l'ouest de l'Î.-P.-É.[A6], autour de l'île Governors et autour de l'île Amet[A7] (figures 3.5.4, 3.5.5).

Poulamon

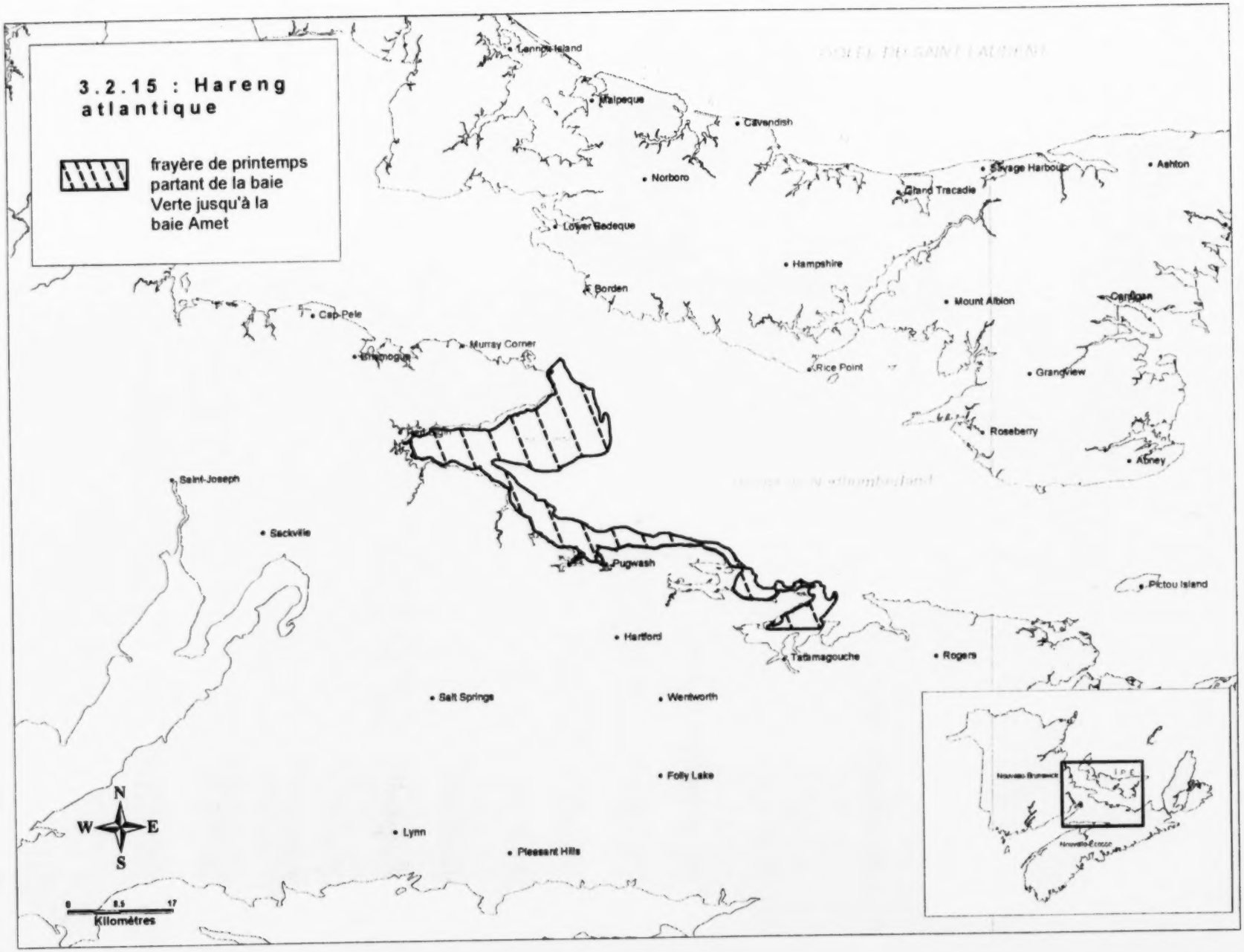
La plupart des estuaires du sud du golfe du Saint-Laurent peuvent généralement être considérés comme des voies de migration vers les frayères du poulamon en eau douce. De plus, les larves de poisson peuvent utiliser les estuaires comme aires d'alimentation jusqu'à ce qu'elles retournent en mer. Les données disponibles sont incomplètes, mais l'espèce serait vraisemblablement présente dans toutes les rivières à marée accessibles; c'est pourquoi aucune zone en particulier n'a été indiquée sur les cartes.

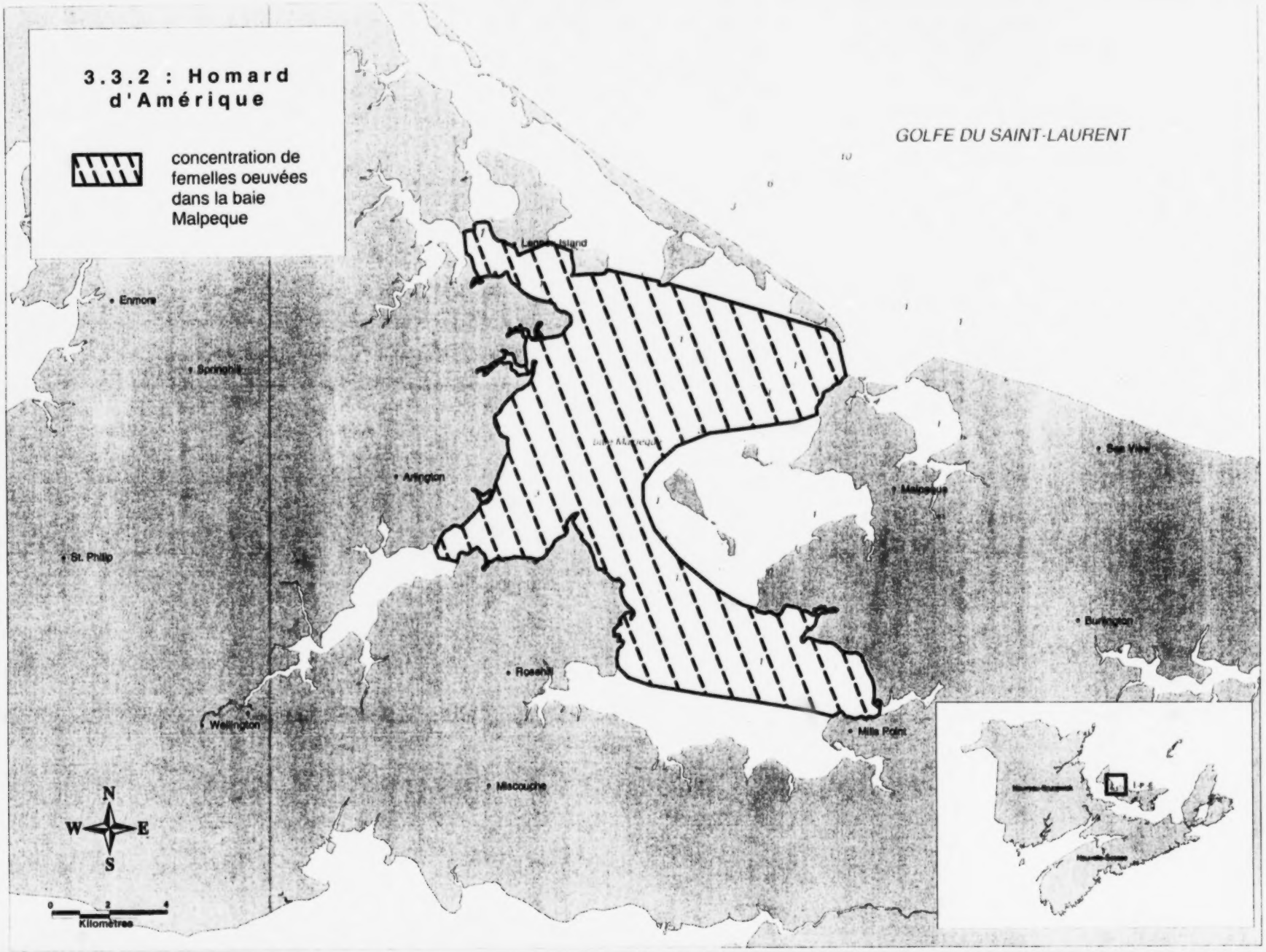
Saumon atlantique

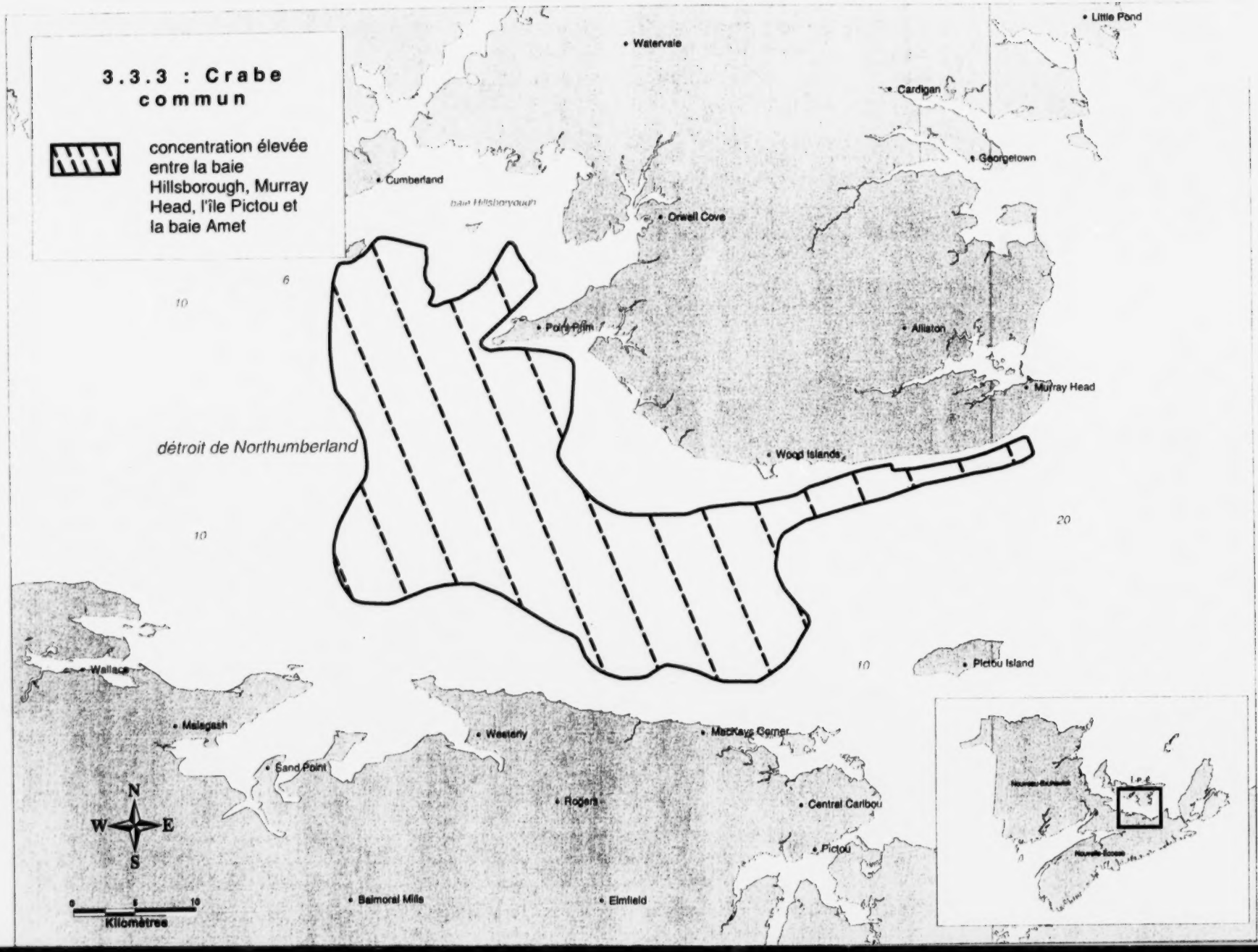
La plupart des estuaires du sud du golfe du Saint-Laurent peuvent généralement être considérés comme des voies de migration vers les frayères du saumon situées en eau douce. On trouve cette espèce dans les grandes rivières et elle serait vraisemblablement présente dans toutes les rivières à marée accessibles; c'est pourquoi aucune zone en particulier n'a été indiquée sur les cartes.

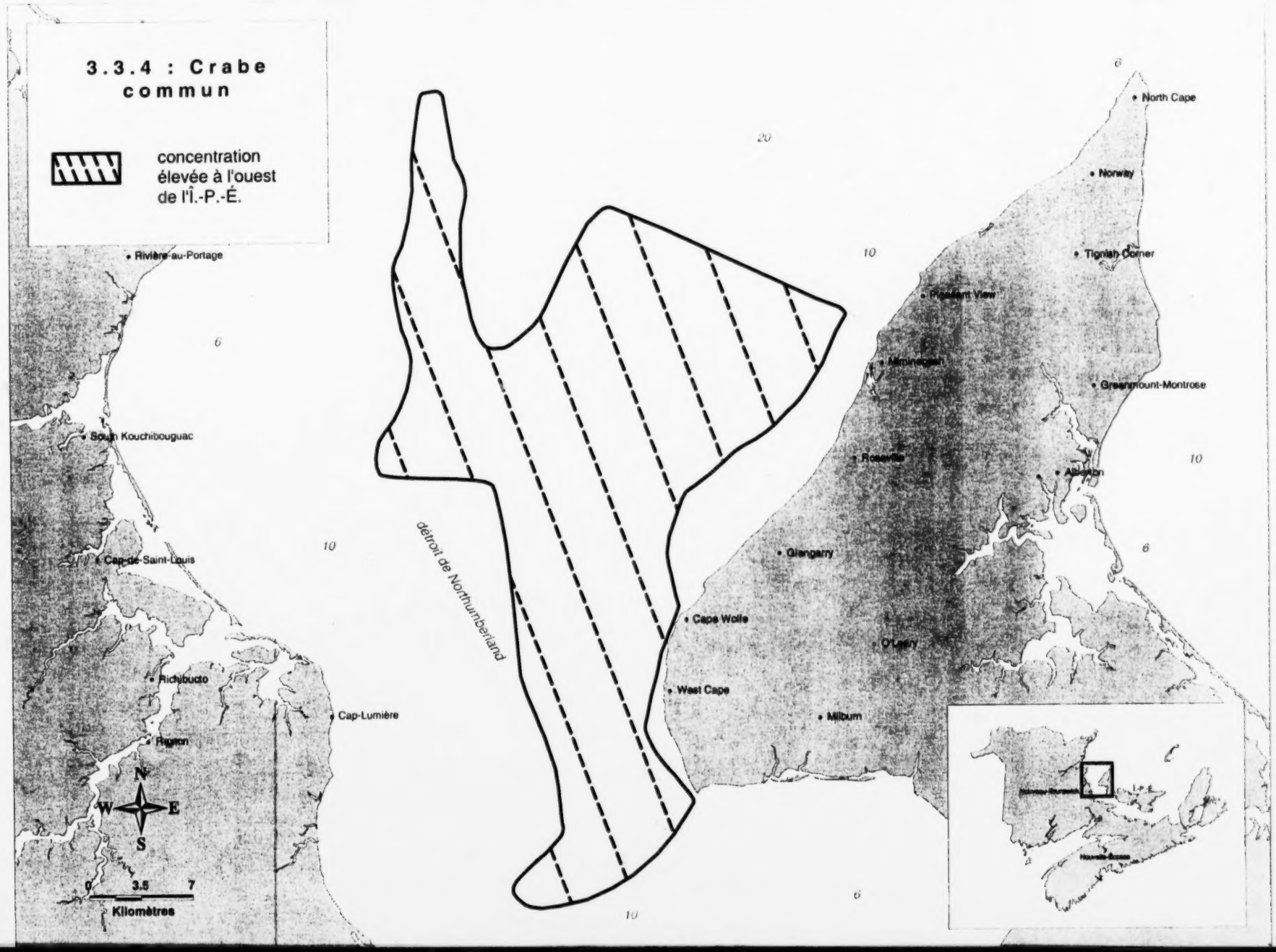
Références

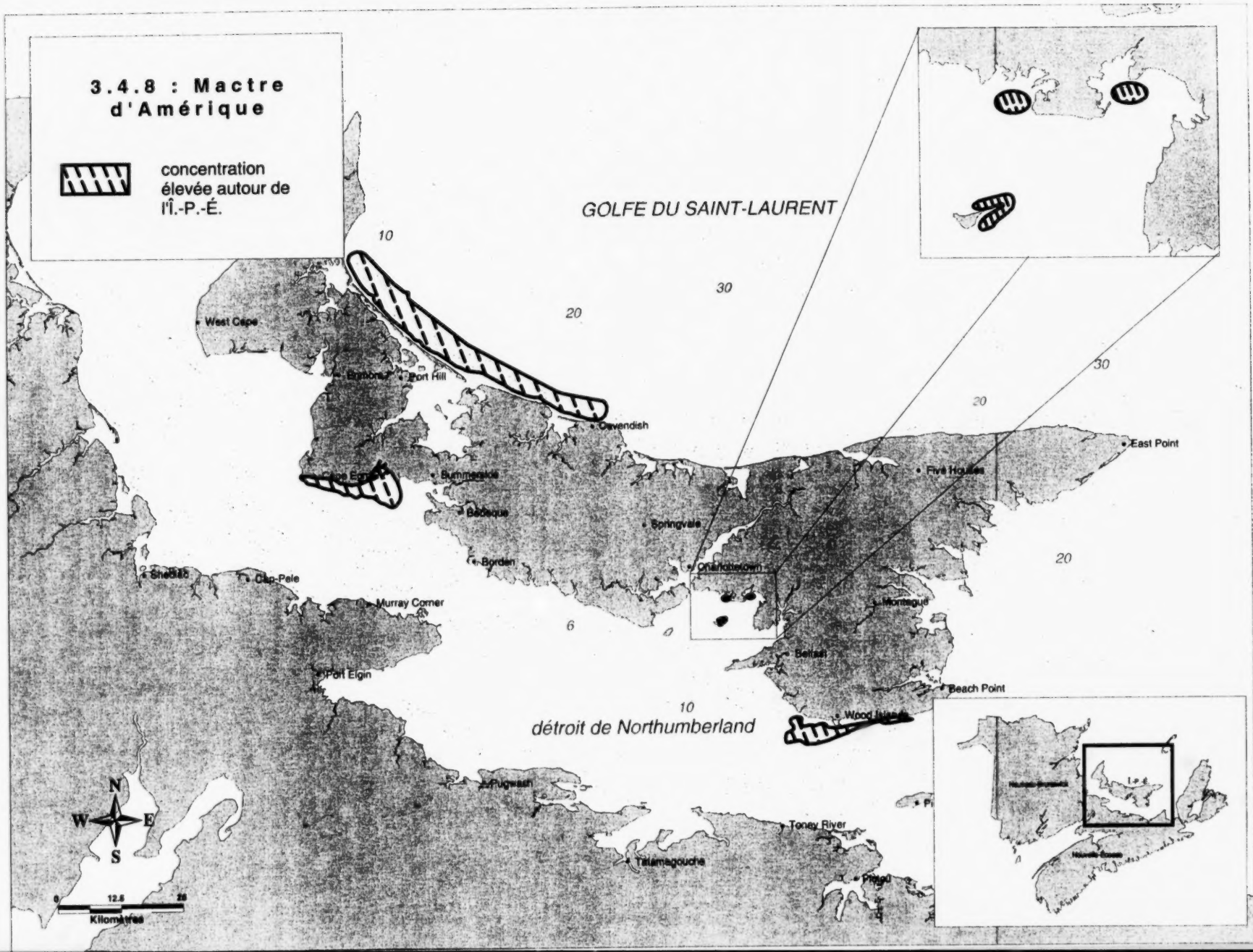
A1: J. Jenkins, c. pers., 2001
A2: J. Sheidow, c. pers., 2001
A3: MacNeil, J.L. & Assoc., 1998
A4: MPO (hareng), 2001c
A5: M. Smith, c. pers., 2001
A6: Therrien *et coll.*, 2000
A7: J.-F. Gosselin, c. pers., 2001
A8: F. Savoie, c. pers., 2001
A9: T. Landry, c. pers., 2001
A10: D. Cairns, c. pers., 2001
A11: B. MacInnis, c. pers., 2001
A12: M. Robinson, c. pers., 2001
A13: D. Austin, c. pers., 2001
A14: MPO (mactre d'Amérique), 1996a

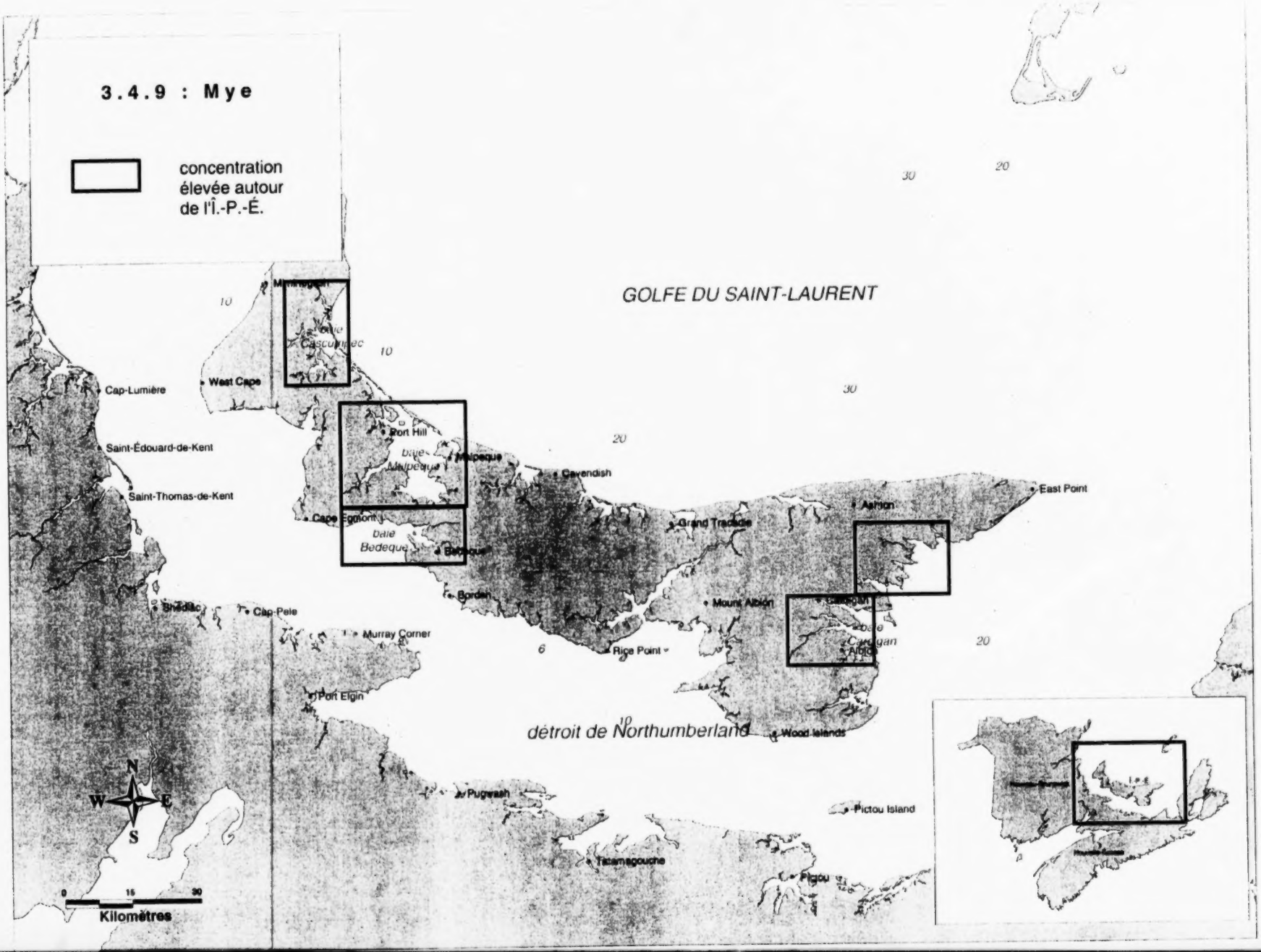

3.2.15 : Hareng atlantique
frayère de printemps partant de la baie Verte jusqu'à la baie Amet
Lennox Island
Malpeque
Cavendish
Norboro
Savage Harbour
Ashton
Grand Tracadie
Lower Bedeque
Hampshire
Borden
Mount Albion
Carleton
Cap-Pele
Murray Corner
Shediac
Rice Point
Grandview
Roseberry
Abney
Saint-Joseph
Sackville
Pugwash
Pictou Island
Hartford
Tatamagouche
Rogers
Salt Springs
Wentworth
Folly Lake
Lynn
Pleasant Hills
N
W
E
S
0
8.5
17
Kilomètres

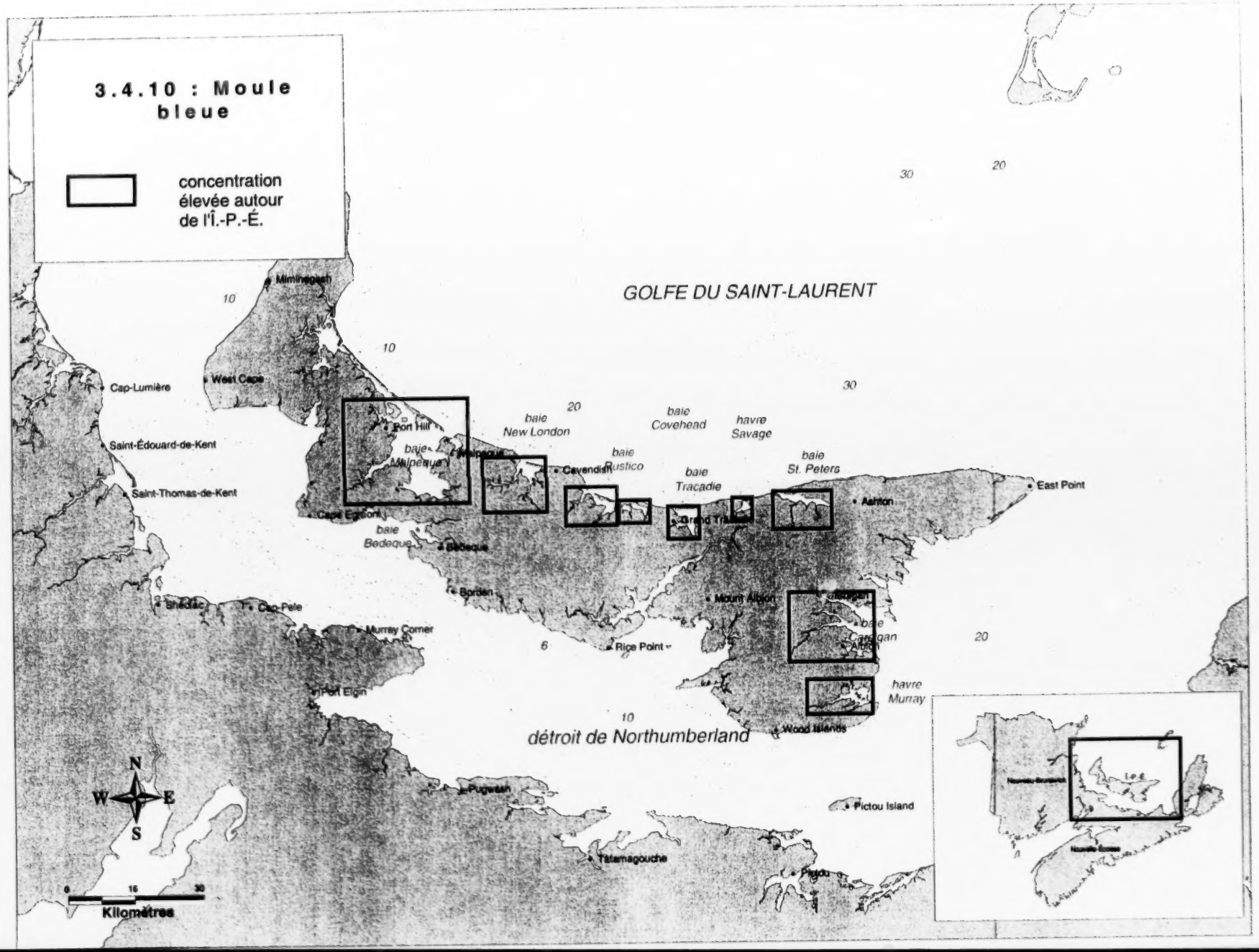

3.3.2 : Homard d'Amérique
concentration de femelles oeuvées dans la baie Malpeque
GOLFE DU SAINT-LAURENT
Lennox Island
Enmore
Springhill
Arlington
St. Philip
Wellington
Rosehill
Miscouche
Mills Point
Malpeque
Burlington
N
W
E
S
0
2
4
Kilometres

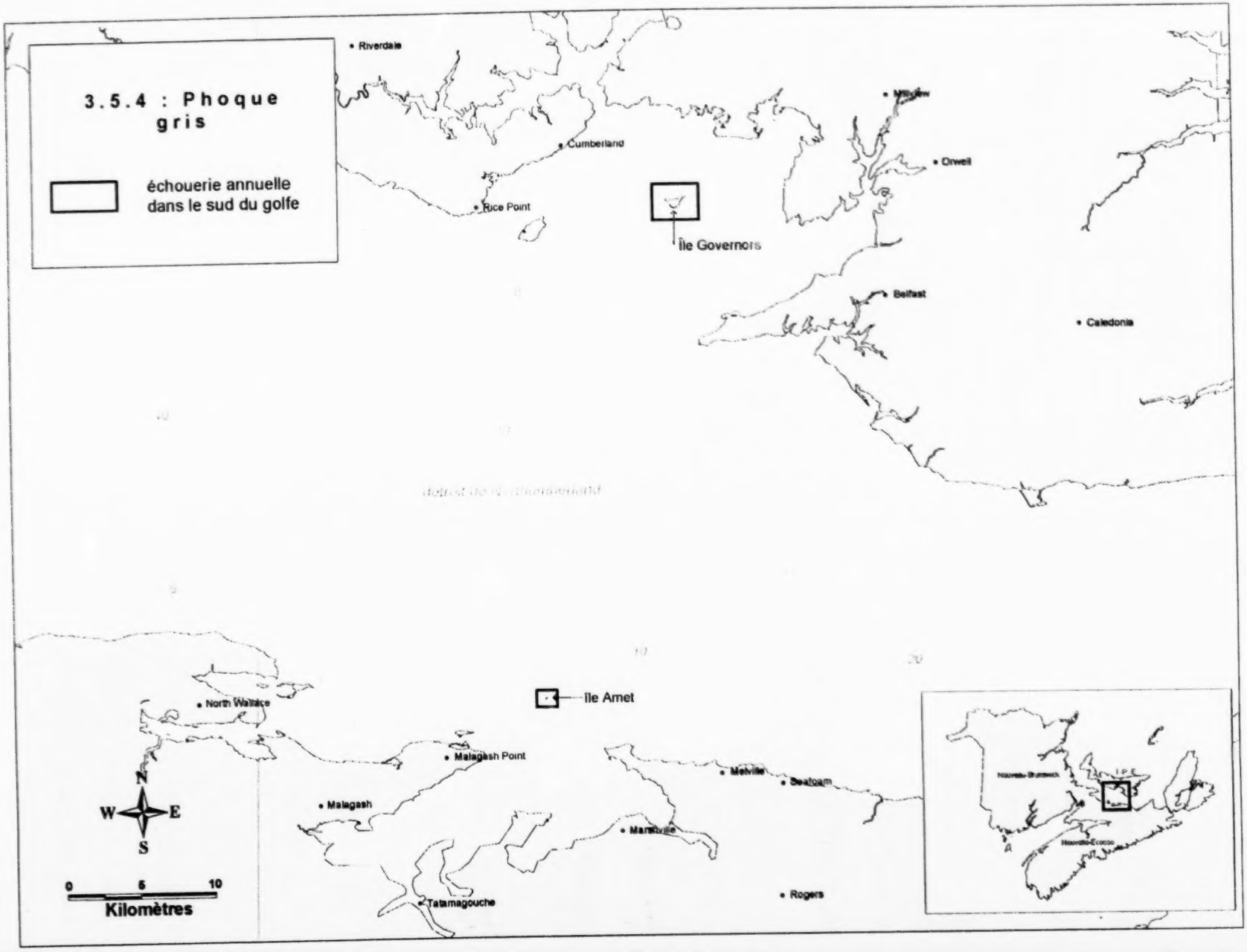

3.3.3 : Crabe commun
concentration élevée entre la baie Hillsborough, Murray Head, l'île Pictou et la baie Amet
Little Pond
Watervale
Cardigan
Georgetown
Cumberland
baie Hillsborough
Orwell Cove
Port Pilm
Alliston
Murray Head
détroit de Northumberland
Wood Islands
Pictou Island
Wallace
Malagash
Westerly
MacKays Corner
Sand Point
Rogers
Central Caribou
Pictou
Balmoral Mills
Elmfield
N
W
E
S
0
5
10
Kilomètres
6
10
10
10
20

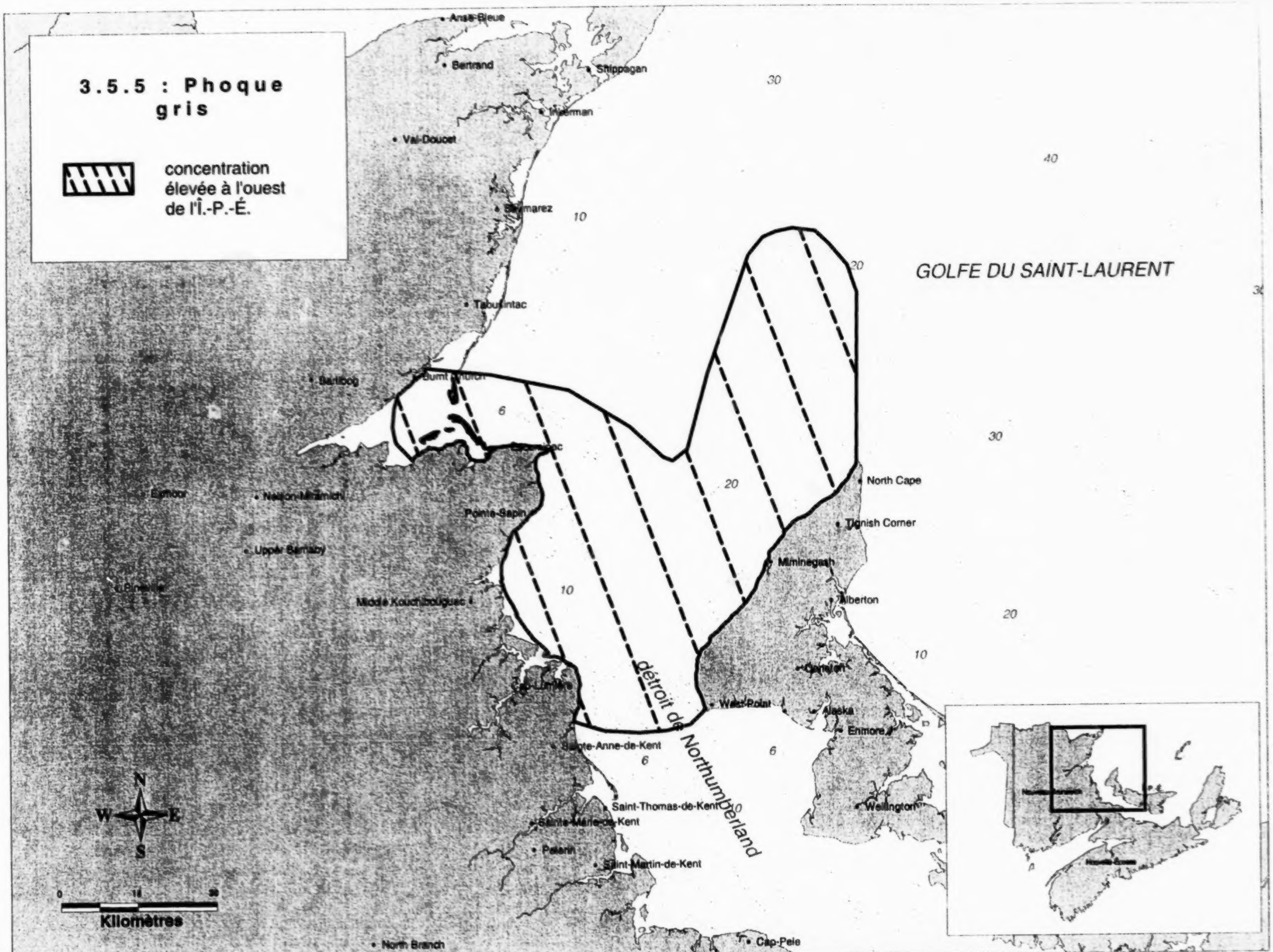

3.3.4 : Crabe commun
concentration élevée à l'ouest de l'Î.-P.-É.
Rivière-au-Portage
South Kouchibouguac
Cap-de-Saint-Louis
Richibucto
Cap-Lumière
Pigeon
détroit de Northumberland
North Cape
Norway
Tignish Corner
Resident View
Miminegash
Greenmount-Montrose
Roseville
Glengarry
Cape Wolfe
O'Leary
West Cape
Milburn
N
W
E
S
0
3.5
7
Kilomètres
6
10
20

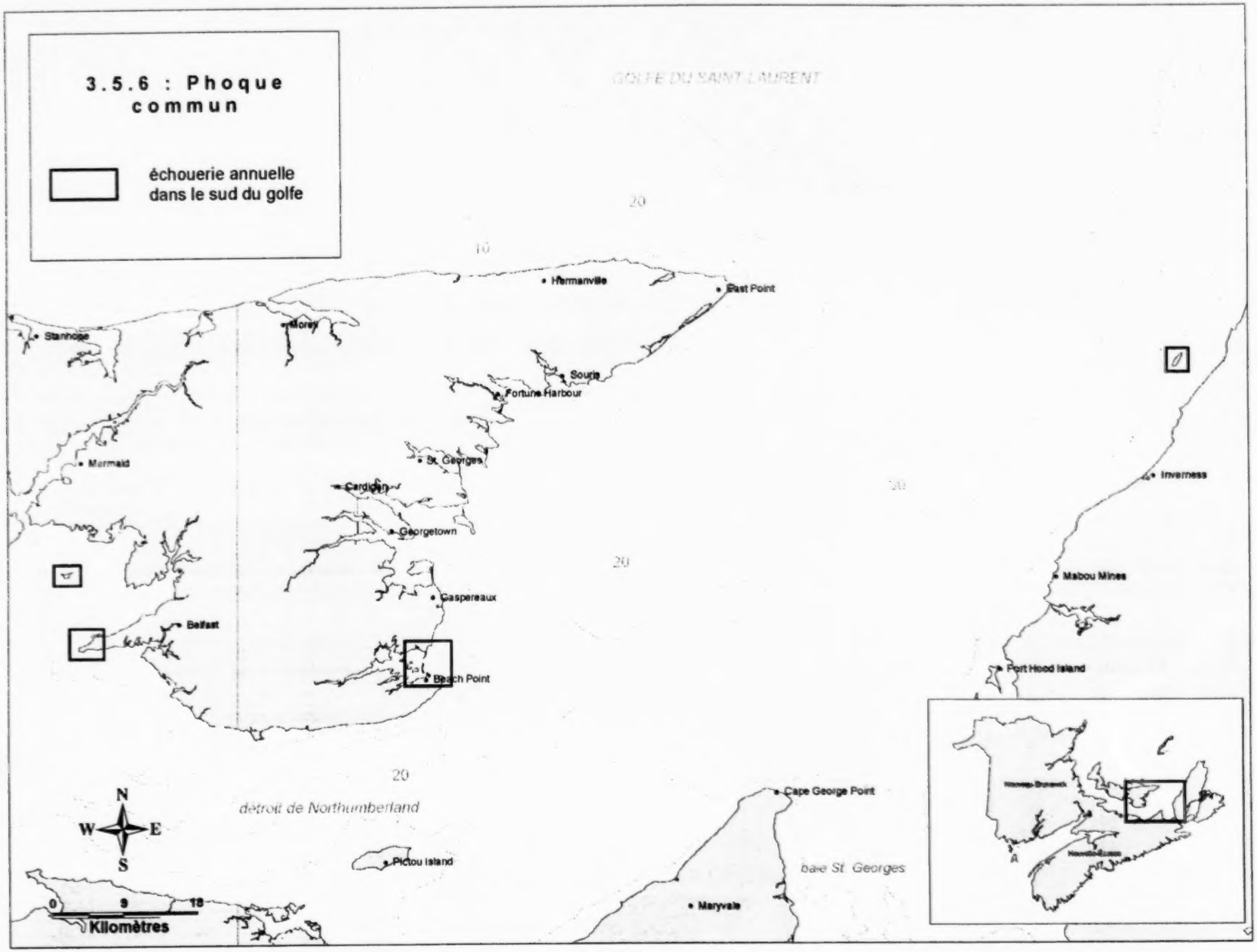

3.4.8 : Mactre d'Amérique
concentration élevée autour de l'Î.-P.-É.
GOLFE DU SAINT-LAURENT
détroit de Northumberland
10
20
30
West Cape
Port Hill
Cavendish
East Point
Five Houses
Summerside
Bedeque
Springvale
Borden
Charlottetown
Shediac
Cap-Pele
Murray Corner
Port Elgin
Montague
Beach Point
Pugwash
Toney River
Tatamagouche
N
W
E
S
0
12.5
25
Kilomètres


3.4.9 : Mye
concentration élevée autour de l'Î.-P.-É.
GOLFE DU SAINT-LAURENT
détroit de Northumberland
Cap-Lumière
West Cape
Saint-Édouard-de-Kent
Saint-Thomas-de-Kent
Cape Egmont
Baie Bedeque
Port Hill
Malpeque
Cavendish
Grand Tracadie
Ashton
East Point
Mount Albion
Rice Point
Port Elgin
Murray Corner
Cap-Pele
Shediac
Borden
Wood Islands
Pugwash
Pictou Island
Tatamagouche
Pictou
N
W
E
S
0
15
30
Kilomètres


3.4.10 : Moule bleue
concentration élevée autour de l'Î.-P.-É.
GOLFE DU SAINT-LAURENT
détroit de Northumberland
Miminegash
West Cape
Cap-Lumière
Saint-Édouard-de-Kent
Saint-Thomas-de-Kent
Cape Egmont
Port Hill
baie Malpeque
baie New London
baie Covehead
havre Savage
baie Rustico
baie Tracadie
baie St. Peters
Cavendish
Grand Tracadie
Ashton
East Point
baie Bedeque
Bideque
Borden
Mount Albion
Cap-Pele
Murray Corner
Rice Point
Port Elgin
havre Murray
Wood Islands
Pugwash
Pictou Island
Tatamagouche
Pictou
N
W
E
S
0
15
30
Kilomètres


3.5.4 : Phoque gris
échouerie annuelle dans le sud du golfe
Riverdale
Cumberland
Rice Point
Île Governors
Orwell
Belfast
Caledonia
Île Amet
North Wallace
Malagash Point
Malagash
Tatamagouche
Melville
Seaboam
Rogers
N
W
E
S
0
5
10
Kilomètres


3.5.5 : Phoque gris
concentration élevée à l'ouest de l'Î.-P.-É.
GOLFE DU SAINT-LAURENT
détroit de Northumberland
Bertrand
Shippagan
Val-Doucet
Tabusintac
Bartibog
Nelson-Miramichi
Upper Barnaby
Middle Kouchibouguac
Pointe-Sapin
Sainte-Anne-de-Kent
Saint-Thomas-de-Kent
Sainte-Marie-de-Kent
Saint-Martin-de-Kent
North Branch
Cap-Pele
North Cape
Tignish Corner
Miminegash
Alberton
West Point
Alaska
Enmore
Wellington
N
W
E
S
0
15
30
Kilomètres
30
40
10
20
6


3.5.6 : Phoque commun
échouerie annuelle dans le sud du golfe
GOLFE DU SAINT-LAURENT
20
10
Harmanville
East Point
Stanhope
Morell
Souris
Fortune Harbour
Mermaid
St. Georges
Cardigan
Georgetown
Inverness
Gaspereaux
Malpou Mines
Belfast
Beach Point
Port Hood Island
détroit de Northumberland
Cape George Point
Pictou Island
baie St. Georges
Maryvale
N
W
E
S
0
9
18
Kilomètres

ANNEXE B

Noms latins des espèces mentionnées dans le texte

Annexe B. Noms latins des espèces mentionnées dans le texte

Nom vernaculaire	**Nom latin**
Alose d'été	*Alosa aestivalis*
Alose savoureuse	*Alosa sapidissima*
Anguille d'Amérique	*Anguilla rostrata*
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*
Bar rayé	*Morone saxatilis*
Baret	*Morone americana*
Bernache cravant	*Branta bernicla*
Bigorneau	*Littorina sp.*
Bigorneau	*Littorina littorea*
Calmar	*Illex illecebrosus / Loligo pealei*
Canard noir	*Anas rubripes*
Capelan	*Mallotus villosus*
Capucette	*Menidia menidia*
Chabot	*Myoxocephalus sp.*
Chatte de l'est	*Notemigonus crysoleucas*
Choquemort	*Fundulus heteroclitus*
Cormoran à aigrettes	*Phalacrocorax auritus*
Crabe commun	*Cancer irroratus*
Crabe des neiges	*Chionoecetes opilio*
Crabe épineux	*Panopeus sp.*
Crabe-araignée	*Hyas araneus*
Crevette nordique	*Pandalus borealis*
Dauphin à flancs blancs	*Lagenorhynchus acutus*
Éperlan arc-en-ciel	*Osmerus mordax*
Épaulard	*Orcinus orca*
Épinoche	Famille Gasterosteidae
Esturgeon noir	*Acipenser oxyrynchus*
Flétan atlantique	*Hippoglossus hippoglossus*
Flétan du Groenland	*Reinhardtius hippoglossoides*
Fondule barré	*Fundulus diaphanus*
Fou de Bassan	*Morus bassanus*
Garrot d'Islande	*Bucephala islandica*
Gaspareau	*Alosa pseudoharengus*
Globicéphale noir	*Globicephala melas*
Goéland	*Larus sp*
Goéland arctique	*Larus glaucoides*
Goéland argenté	*Larus argentatus*
Guillemot à miroir	*Cepphus grylle*

Hareng atlantique	*Clupea harengus*
Harle	*Mergus sp.*
Héron	*Nycticorax sp*
Homard d'amérique	*Homarus americanus*
Huître américaine	*Crassostrea virginica*
Laitue de mer	*Ulva sp.*
Lamproie marine	*Petromyzon marinus*
Lançon	*Ammodytes americanus*
Loup atlantique	*Anarhichas lupus*
Mactre d'Amérique	*Spisula solidissima*
Mako	*Isurus oxyrinchus*
Maquereau bleu	*Scomber scombrus*
Maraîche	*Lamna nasus*
Marsouin commun	*Phocoena phocoena*
Ménés	Famille des Cyprinidés
Merluche blanche	*Urophysis tenuis*
Meunier noir	*Catostomus commersoni*
Morue	*Gadus morhua*
Mouette tridactyle	*Rissa tridactyla*
Moule bleue	*Mytilus edulis*
Mousse d'Irlande	*Chondrus crispus*
Mye	*Mya arenaria*
Omble de fontaine	*Salvelinus fontinalis*
Oursin vert	*Strongylocentrotus dröebachiensis*
Petit rorqual	*Balaenoptera acutorostrata*
Pétoncle géant	*Placopecten magellanicus*
Phoque à capuchon	*Cystophora cristata*
Phoque commun	*Phoca vitulina*
Phoque de Groenland	*Phoca groenlandica*
Phoque gris	*Halichoerus grypus*
Plie canadienne	*Hippoglossoides platessoides*
Plie lisse	*Pleuronectes putnami*
Plie rouge	*Pleuronectes americanus*
Pluvier siffleur	*Charadrius melodus*
Poulamon atlantique	*Microgadus tomcod*
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*
Quahaug (Palourde américaine)	*Mercenaria mercenaria*
Raie à queue de velours	*Raja senta*
Requin bleu	*Prionace glauca*
Rorqual à bosse	*Megaptera novaeangliae*
Rorqual commun	*Balaenoptera physalus*

Saumon atlantique	*Salmo salar*
Scirpe	*Scirpus* sp
Spartine	*Spartina* sp
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*
Syngnathe brun	*Syngnathus fuscus*
Tanche-tautogue	*Tautogolabrus adspersus*
Thon rouge	*Thunnus thynnus*
Truite brune	*Salmo trutta*
Zostère marine	*Zostera sp.*

ANNEXE C

Noms des personnes-ressources rencontrées ou interviewées

Annexe C. Noms des personnes-ressources rencontrées ou interviewées

Chercheurs, biologistes et techniciens rencontrées ou interviewées

Ross Alexander--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Diane Archambault--Pêches et Océans Canada, Mont-Joli (Québec)
Jean-Louis Beaulieu--Pêches et Océans Canada, Mont-Joli (Québec)
David Cairns--Pêches et Océans Canada, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Gérald Chaput--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Simon Courtenay--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Rosemary Curly--Pêches, Aquaculture et Environnement, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Ted Curry--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Ghislain Chouinard--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Robert Christie--Programme de protection des eaux du port de Pictou, New Glasgow (N.-É.)
Leslie-Ann Davidson--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Randy Dibblee--Pêches, Aquaculture et Environnement, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Dave Gillis--Pêches, Aquaculture et Environnement, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Jean-François Gosselin--Pêches et Océans Canada, Mont-Joli (Québec)
François Grégoire--Pêches et Océans Canada, Mont-Joli (Québec)
Mark Hanson--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
James Jenkins--Pêches et Océans Canada, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Thomas Landry--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Wade Landsburg--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Marc Lanteigne--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Claude LeBlanc--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Andrea Locke--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Lynda Maclean--Pêches et Océans Canada, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Bobby MacInnis--Pêches et Océans Canada, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Charlie MacInnis--Pêches et Océans Canada, Antigonish (N.-É.)
Lee MacNeil—Lee MacNeil and Associates, Amherst (Î.-P.-É.)
Dave McEwen--Pêches, Aquaculture et Environnement, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Rodrigue Morin--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Mikio Moriyasu--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Lea Murphy--Pêches et Océans Canada, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Julie Porter--Pêches et Océans Canada, St-Andrews (N.-É.)
Frank Ring--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Fernand Savoie--Pêches et Océans Canada, Moncton (N.-B.)
Bruce Smith--Pêches, Aquaculture et Environnement, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Matt Smith--Pêches, Aquaculture et Environnement, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Heath Stone--Pêches et Océans Canada, St-Andrews (N.-É.)

Agents des pêches rencontrées ou interviewées

Gordon Aucoin--Chéticamp (N.-É.)
Dave Austin--Wallace (N.-É.)
Paul Gallant--Souris (Î.-P.-É.)
Arthur LeBlanc--Chéticamp (N.-É.)
John A. MacIntyre--Port Hood (N.-É.)
Camille Poirier--Pictou (N.-É.)
Bryan Scallion--Wallace (N.-É.)
Jeff Sheidow--Summerside (Î.-P.-É.)

ANNEXE D

Liste des participants à l'atelier sur les habitats régionalement significatifs
tenu le 7 juin 2001

Annexe D. Liste des participants à l'atelier sur les habitats régionalement significatifs tenu le 7 juin 2001

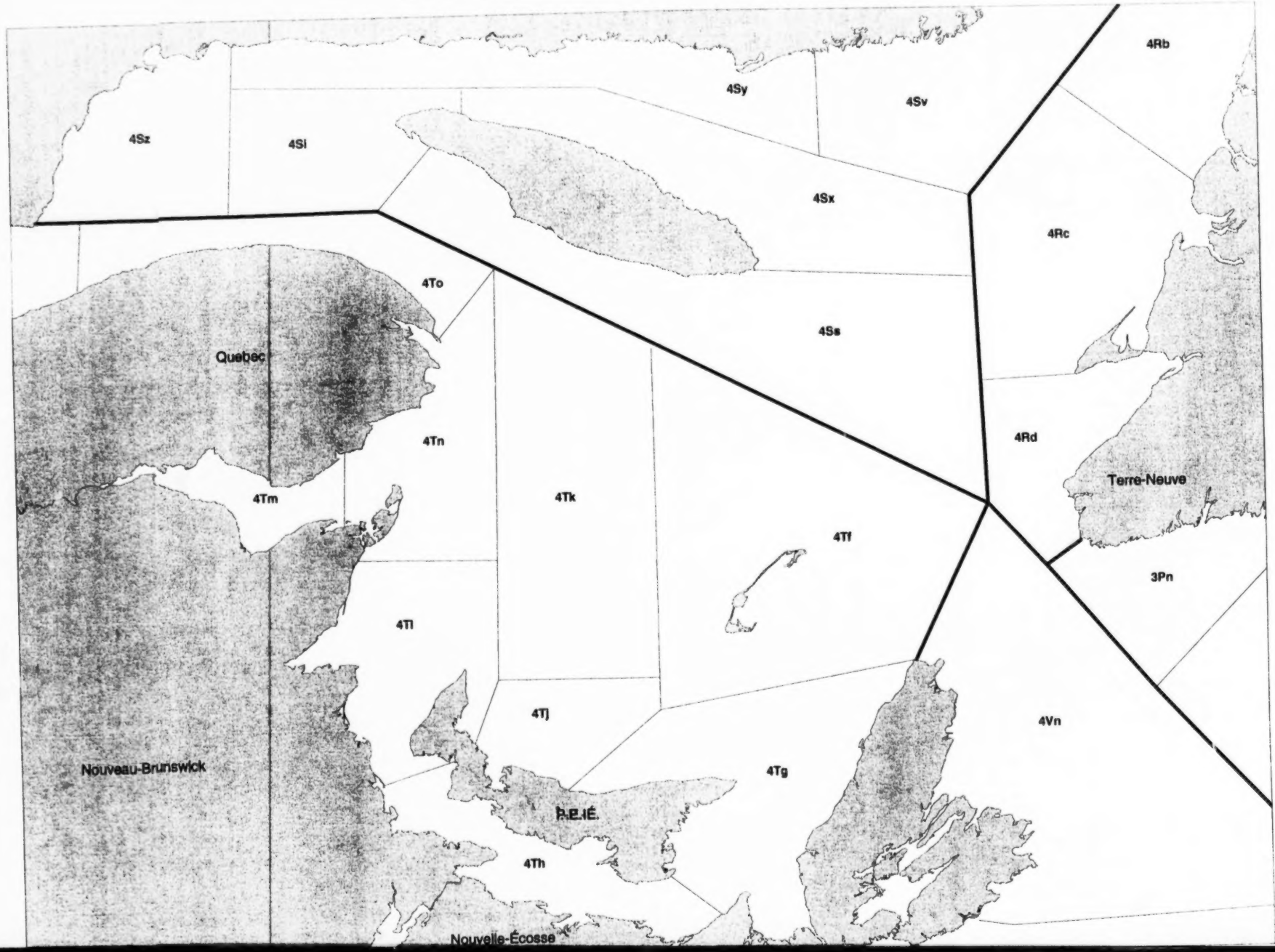
NOM	ORGANISATION	ADRESSE POSTALE
Brad Firth	MPO / Division de la gestion des océans et des zones côtières, Direction des océans	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Camille Poirier	MPO / Conservation et Protection	Centre des pêches du Golfe, C. P. 460, Pictou (N.-É.)
Carole Godin	MPO / Division de la gestion des océans et des zones côtières, Direction des océans	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Claude LeBlanc	MPO, Section des poissons marins, Direction des sciences	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Dave Duggan	MPO / Division de la gestion des océans et des zones côtières, Direction des océans	Institut océanographique de Bedford, 1, promenade Challenger, Dartmouth (N.-É.) B2Y 4A2
Dave M^{c}Ewen	Ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Environnement de l'Î.-P.-É.	11, rue Kent, Charlottetown (Î.-P.-É.) C1H 7N8
David Cairns	MPO / Division des poissons diadromes, Direction des sciences	Charlottetown
Denise M^{c}Cullough	MPO / Division de la gestion des océans et des zones côtières, Direction des océans	Institut océanographique de Bedford, 1, promenade Challenger, Dartmouth (N.-É.) B2Y 4A2
Derek Fenton	MPO / Division de la gestion des océans et des zones côtières, Direction des océans	Institut océanographique de Bedford, 1, promenade Challenger, Dartmouth (N.-É.) B2Y 4A2
Doug Swain	MPO, Division des poissons diadromes, Direction des sciences	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Fernand Savoie	MPO, Section des homards, Direction des sciences	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
J. Mark Hanson	MPO, Bureau du directeur, Direction des sciences	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Jean Therrien	Groupe conseil Génivar inc.	5355, boul. des Gradins, Québec (Qc.) G2J 1C8
Kevin Davidson	Environnement Canada, Service canadien de la faune	C. PERS. 6227, Sackville (N.-B.) E4L 1G6
Leaming Murphy	MPO, Gestion de l'habitat, Direction des océans	Base de la Garde côtière de Charlottetown, C. PERS. 1236, Charlottetown (Î.-P.-É.) C1A 7M8
Leslie-Anne Davidson	MPO, Section de la culture des	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030,

	mollusques, Direction des sciences	Moncton (N.-B.) E1C 9B6.
Maria-Ines Buzeta	MPO / Division de la gestion des océans et des zones côtières, Direction des océans	Station biologique de St-Andrews, 531, chemin Brandy Cove, St-Andrews-by-the-Sea (N.-B.) E5B 2L9
Noella Boucher	MPO, Gestion des pêches	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Paul Boyd	MPO / Division de la gestion des océans et des zones côtières, Direction des océans	Antigonish Mall, 133, rue Church, Antigonish (N.-É.) B2G 2E3
Ray M^{c}Isaac	Université St-Francis Xavier	26, chemin Sylvana Valley, Antigonish (N.-É.) B2J 2W5
Rhéal Vienneau	MPO, Division de la gestion des ressources	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Rod Morin	MPO, Section des poissons de mer, Direction des sciences	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Simon Courtenay	MPO, Section des sciences de l'environnement marin, Direction des océans	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Sophie Bastien-Daigle	MPO, Division de la gestion des océans et des zones côtières, Direction des océans	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Tara Perley	MPO, Programme des pêches autochtones, Direction de la gestion des ressources	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Thomas Landry	MPO, Section de la culture des mollusques, Direction des sciences	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6
Tom Hurlbut	MPO, Section des poissons de mer, Direction des sciences	Centre des pêches du Golfe, C. P. 5030, Moncton (N.-B.) E1C 9B6

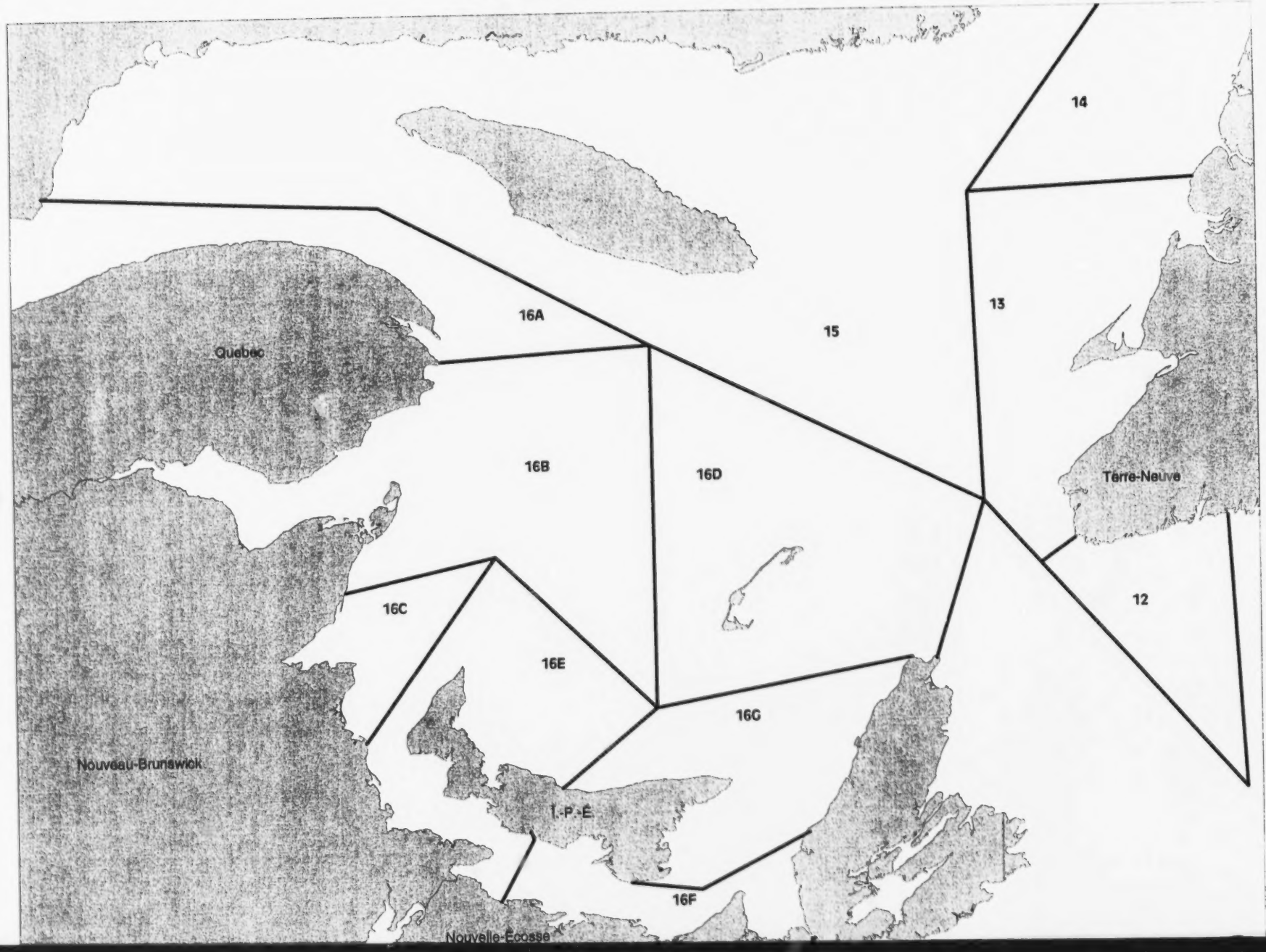
ANNEXE E

Cartes des districts statistiques

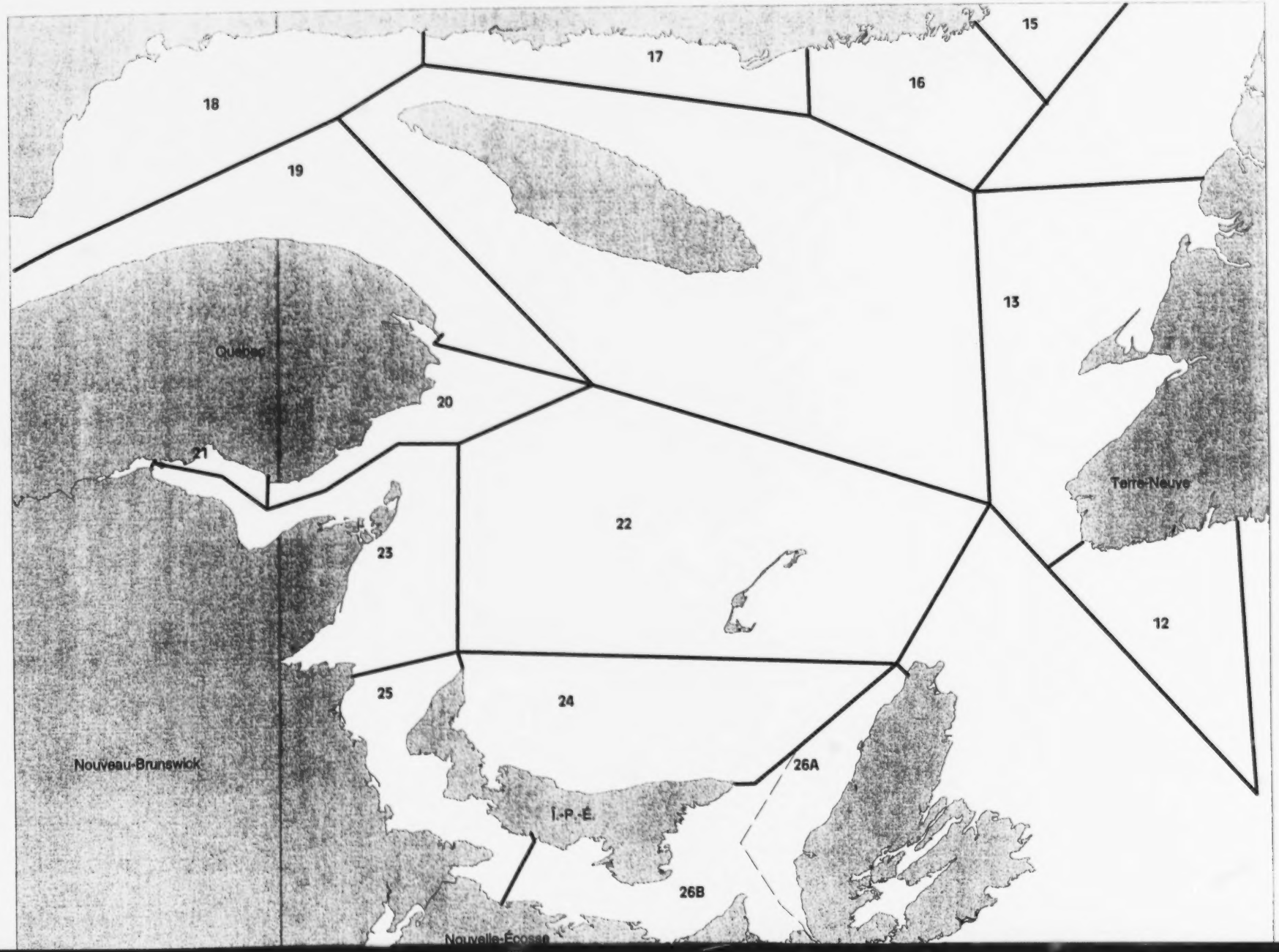
Zone de la convention de l'OPANO



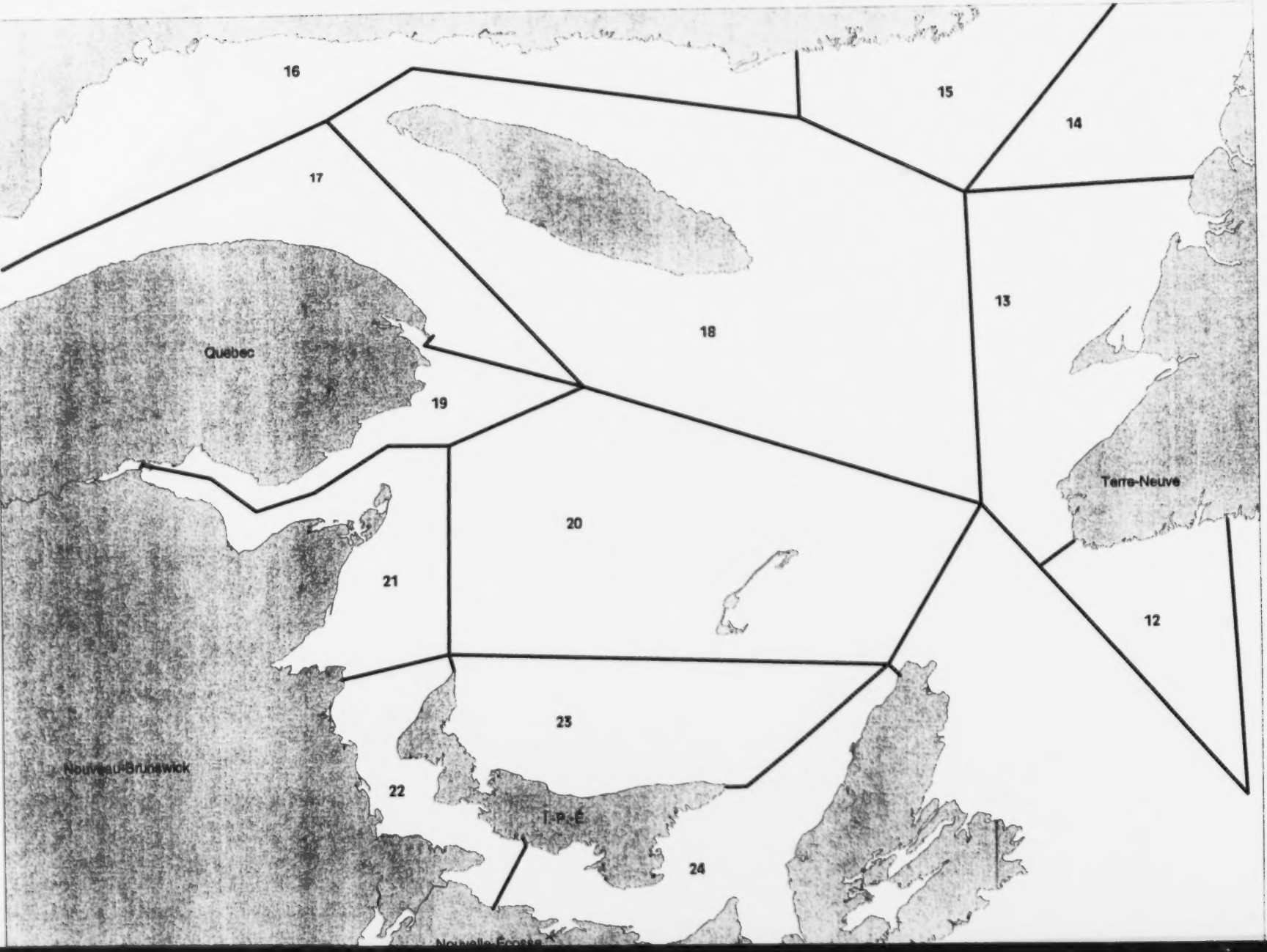
District de pêche au hareng

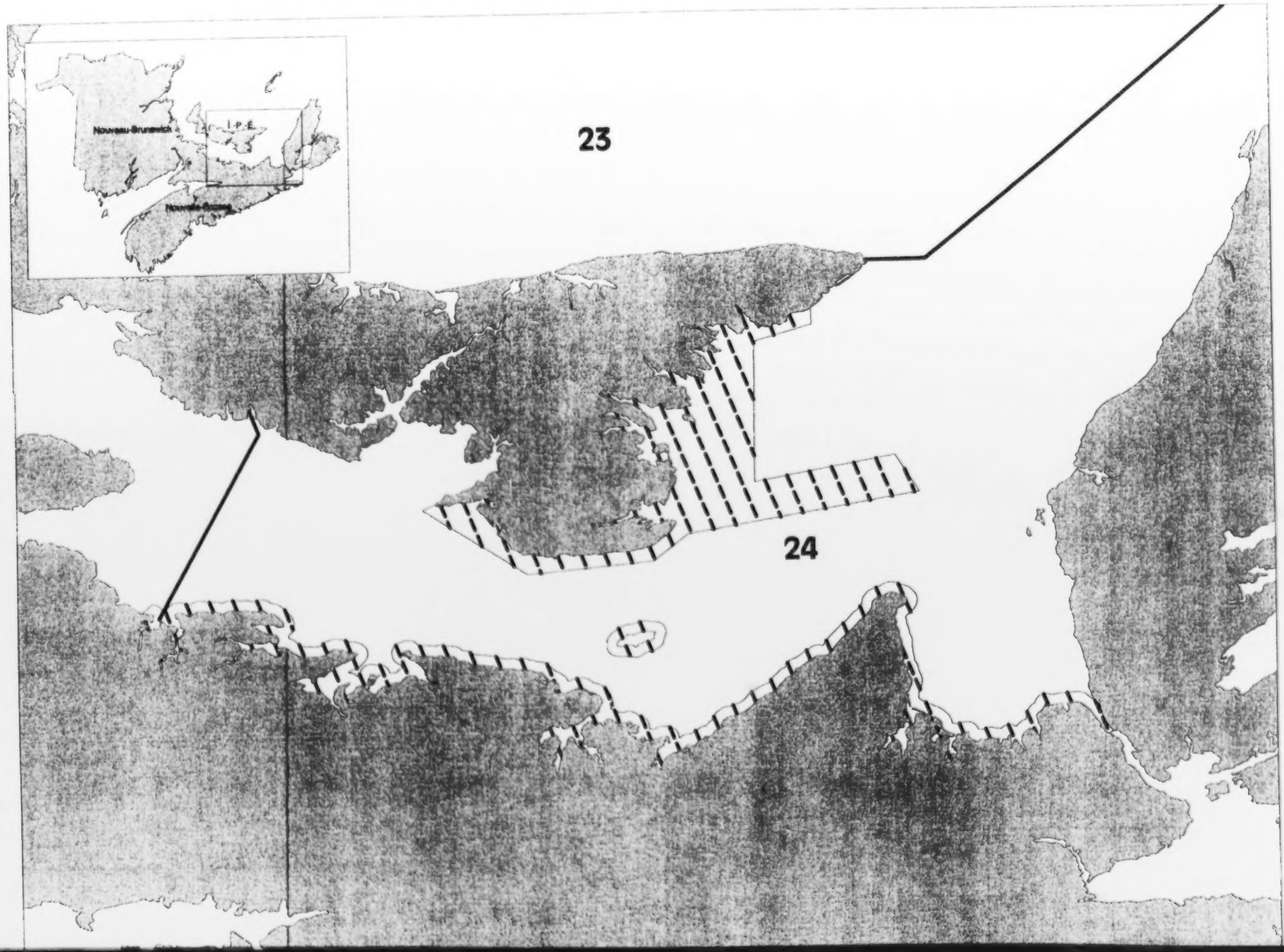


District de pêche au homard



District de pêche au pétoncle




Nouveau-Brunswick
I.P.É.
Nouvelle-Écosse
23
24

Districts statistiques de la région du Golfe du MPO